

Centre technique et pédagogique
de l'Enseignement organisé par la Fédération Wallonie-Bruxelles

Route de Bavay, 70 – 7080 Frameries (Belgique)
Tél.: +32 (0)65 66 73 22 – (0)65 67 62 61
Fax: +32 (0)65 66 14 21
E-mail: ctp.frameries@ctpe.be
www.ctpe.be
DEXIA: 091-2120701-19
IBAN: BE39 0912 1207 0119
BIC: GKCCBEBB

LISTE DU SECONDAIRE

OCTOBRE 2015

---

36 activités de français - CD audio — *D111.2,99* — *3,00 EUR*

Quelques activités d'écoute!

Légende — *CD audio accompagnant le document "36 activités de français pour le 3e degré de l'enseignement professionnel" (D111).*

Support — *Cassette audio*

Descriptif technique — *CD audio*

---

36 activités de français pour le 3e degré — *D111,99* — *7,00 EUR*

Pour aider les enseignants de français devant la nécessité d'intéresser un public aussi diversifié que les élèves de l'enseignement professionnel.

Légende — *Cet ouvrage offre des pistes de travail, des idées de leçons à présenter et à adapter à l'hétérogénéité des classes professionnelles; la démarche y est privilégiée plutôt que le contenu. Ces propositions s'articulent au départ de situations-problèmes. Parole, lecture, écriture et écoute sont proposées comme activités dominantes et réparties inégalement dans l'ensemble du recueil. Un CD audio (D111.2) accompagne ce document.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *170 pages - 21 cm x 29,5 cm*

Acides et bases qui nous entourent - Fiches de l'élève — *C08.1,99* — *6,00 EUR*

Description de manipulations dans lesquelles interviennent des acides et des bases.

Légende — *Ce document propose trente-six manipulations illustrant des réactions dans lesquelles interviennent des acides et des bases que l'élève peut trouver autour de lui. La fiche de l'élève indique le principe de la manipulation et contient la description du matériel utilisé, le mode opératoire proposé, les calculs ou graphiques demandés à l'élève ainsi que des questions auxquelles celui-ci est invité à répondre, soit avant, soit après la manipulation.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *92 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Acides et bases qui nous entourent - Fiches du professeur — *C08.2,99* — *6,00 EUR*

Description de manipulations dans lesquelles interviennent des acides et des bases.

Légende — *Ce document réservé au professeur propose trente-six manipulations illustrant des réactions dans lesquelles interviennent des acides et des bases que l'élève peut trouver autour de lui. Les sujets ont été choisis de manière à obtenir des travaux pratiques simples, de courte durée, nécessitant un matériel existant dans les écoles et faisant appel à des substances de la vie courante. Le professeur trouvera dans ce document des renseignements pratiques: matériel et réactifs à préparer, résultats expérimentaux et réponses aux questions posées à l'élève.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *142 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Actes du 3e congrès des chercheurs en éducation — *D180,99* — *9,00 EUR*

Pour que l'enseignant soit et reste en contact avec le monde de l'éducation.

Légende — *Cinq ateliers ont été choisis pour cette troisième édition. Le premier est consacré aux stratégies didactiques qu'il convient de déployer pour réconcilier savoirs et compétences. Le deuxième atelier aborde leur évaluation. Un atelier s'est ensuite penché sur le plaisir d'apprendre et sur les moyens de le promouvoir et de l'observer. Quatrième thème des travaux: la profession d'enseignant, ce qui fait qu'on la choisit, qu'on la quitte, qu'on y reste ou qu'on y revient. Et enfin, comme lors des précédents congrès, le dernier atelier est réservé à des questions plus générales d'éducation et de formation.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *318 pages - 21 cm x 29,7 cm*

Activités d'expression orale en langues germaniques — *D177,99* — *10,00 EUR*

Des activités par paires qui stimulent l'expression orale.

Légende — *Ouvrage destiné à promouvoir l'expression orale, l'une des activités les plus difficiles à réaliser dans la pratique quotidienne de la classe. Le dossier propose différents types d'activités et s'adresse à tous les niveaux de compétence, du niveau élémentaire au niveau avancé. Les consignes sont rédigées en français pour que les élèves comprennent précisément ce qu'on attend d'eux et pour qu'ils ne soient pas tentés de reprendre les*

éléments proposés sans mobiliser leurs acquis linguistiques.

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *296 fiches - 21 cm x 29,7 cm*

Activités nouvelles - Education physique — *D134,99* — *9,40 EUR*

Des activités nouvelles, ludiques, sportives... pour améliorer le climat relationnel et pour une action éducative face au comportement asocial et souvent violent des jeunes en difficulté.

Légende — *Convaincus des effets structurants de la pratique d'activités physiques, les auteurs proposent une série d'activités, présentées sous forme de fiches classées sous différentes rubriques (ex.: jeux d'opposition, de coordination dynamique générale, activités ludiques et sportives...), pour améliorer le climat relationnel et la valorisation de chacun et installer chez le jeune la motivation personnelle à se comporter en être social.*

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *30 pages + 45 fiches - 28,5 cm x 32,5 cm*

Activités nouvelles - Fiches supplémentaires - Education physique — *D134.1,99* — *3,50 EUR*

Des activités nouvelles, ludiques, sportives... pour améliorer le climat relationnel et pour une action éducative face au comportement asocial et souvent violent des jeunes en difficulté.

Légende — *En complément d'"Activités nouvelles": 15 nouvelles fiches supplémentaires - Convaincus des effets structurants de la pratique d'activités physiques, les auteurs proposent une série d'activités, présentées sous forme de fiches classées sous différentes rubriques (ex.: jeux d'opposition, de coordination dynamique générale, activités ludiques et sportives...), pour améliorer le climat relationnel et la valorisation de chacun et installer chez le jeune la motivation personnelle à se comporter en être social.*

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *15 fiches - 28,5 cm x 32,5 cm*

Affiche "Sécurité" — *S08,99* — *5,00 EUR* — ***Nouveauté***

Numéros d'urgence, phrases de danger H et phrases de conseils de prudence P. Format AO (84 cm x 119 cm).

Légende — *Cette affiche propose de familiariser les élèves aux pictogrammes de danger rencontrés dans les cours de sciences mais aussi dans la vie de tous les jours... Elle rassemble les phrases de danger H et les phrases de conseils de prudence P qui accompagnent les produits chimiques et les produits d'utilisation courante.*

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *84 cm x 119 cm*

Allons pêcher dans un ruisseau... — *B07,99* — *2,00 EUR*

Pour reconnaître les principaux invertébrés qui peuplent les cours d'eau.

Légende — *Dans la lignée de "Le sol, milieu vivant" (B06) qui a permis de découvrir la faune du sol, cette brochure nous emmène à la rencontre des principaux invertébrés des cours d'eau dont elle décrit les caractères essentiels ainsi que quelques aspects de leur mode de vie. Ce document constitue une excellente introduction à l'écologie.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *12 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Analyse de manuels de français - 1er degré — *D91,99* — *4,50 EUR*

Une analyse pertinente de manuels de français destinés au premier degré de l'enseignement secondaire pour rendre le choix d'un manuel de référence plus judicieux.

Légende — *Des manuels scolaires (grammaires, anthologies, manuels aux activités intégrées, etc.) sont ici analysés selon certains critères (aspect descriptif, analyse de la matière, aspects pédagogiques...). Les professeurs de français du premier degré de l'enseignement secondaire disposeront ainsi d'un outil qui leur permettra de se forger une opinion plus sûre avant de choisir un manuel scolaire.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *126 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Analyse de manuels de français - 2e et 3e degrés — *D97,99* — *4,50 EUR*

Analyse pertinente de manuels scolaires utilisables aux deuxième et troisième degrés de l'enseignement secondaire pour rendre le choix d'un manuel de référence plus judicieux.

Légende — *Des manuels scolaires (grammaires, anthologies, manuels aux activités intégrées, etc.) sont ici analysés selon certains critères (aspect descriptif, analyse de la matière, aspects pédagogiques...). Les professeurs de français des 2e et 3e degrés de l'enseignement secondaire disposeront ainsi d'un outil qui leur permettra de se forger une opinion plus sûre avant de choisir un manuel scolaire.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *126 pages - 21 cm x 29,5 cm*

Aperçu du monde animal — *B14,98* — *2,00 EUR*

Une classification simple du monde animal.

Légende — *Cette brochure décrit sommairement les principaux embranchements et classes d'Invertébrés et de Vertébrés. Les auteurs ont choisi des critères de classification faciles à observer et ont banni les termes trop techniques. De nombreux dessins et tableaux d'ensemble illustrent ce document.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *24 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Approche expérimentale de la thermorégulation — *B25,99* — *6,00 EUR*

La régulation thermique dans ses dimensions tant biologiques que physiques.

Légende — *Des expérimentations simples et rapides avec un matériel peu coûteux sont proposées et permettent une manipulation par les élèves durant les leçons.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *168 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Aptitudes physiques en milieu scolaire - Force-souplesse-vitesse *D183,99* *20,00 EUR*

Pour aider le professeur à développer chez ses élèves l'un des trois champs de compétences du cours d'éducation physique: la condition physique.

Légende — *Ce document est destiné à aider les professeurs à concevoir les tâches et les séances constituant le tiers du temps que les programmes de l'enseignement organisé par la Communauté française réservent au champ de la condition physique, lui-même subdivisé en cinq compétences: endurance, souplesse, puissance anaérobie alactique, vélocité et force.*
Trois compétences sont ici étudiées (la force, la souplesse et la vitesse), à travers trois livrets qui traitent des aspects théoriques et quatre fichiers amovibles qui envisagent les aspects pratiques: le 1er fichier indique les règles de programmation à respecter tant pour les filles que pour les garçons, le 2e présente les scéances à proposer aux filles, le 3e est consacré aux scéances à proposer aux garçons tandis que le dernier constitue une annexe analytique des mouvements préconisés et une description technique des différentes formes que peut revêtir l'activité "vitesse".

Support — *Classeur*

Descriptif technique — *3 livrets et 4 fichiers*

Ateliers et laboratoires de technologie - Guide de bonne pratique *S06,99* *18,00 EUR*

Un guide qui va aider l'enseignant dans sa démarche pédagogique en vue d'intégrer la sécurité par l'analyse des risques dans toutes les procédures de travail, telle que l'impose la législation.

Légende — *Première partie du second volet du "Guide à l'usage des ateliers et des laboratoires de technologie", cet ouvrage s'adresse aux secteurs 2 et 3 de l'enseignement technique et professionnel organisé par la Communauté française. Il se divise en six chapitres principaux: Bois, ébénisterie - Chauffage, sanitaire, zinguerie - Construction, gros oeuvre - Mécanique automobile, garage - Mécanique, machines-outils - Soudage.*
Les chapitres Carrrosserie, peinture - Electricité, électronique et Plasturgie compléteront cette première partie.

Support — *Classeur*

Descriptif technique — *170 pages - 21 cm x 29,7 cm*

Ateliers et laboratoires de technologie - Volume 2 - 2e partie *S06.2,99* *10,00 EUR*

Un guide qui va aider l'enseignant dans sa démarche pédagogique en vue d'intégrer la sécurité par l'analyse des risques dans toutes les procédures de travail, telle que l'impose la législation.

Légende — *Deuxième partie du second volet du "Guide à l'usage des ateliers et des laboratoires de technologie", cet ouvrage s'adresse aux secteurs 2 et 3 de l'enseignement technique et professionnel organisé par la Communauté française. Il se divise en trois chapitres principaux: Carrrosserie, peinture - Electricité, électronique - Plasturgie.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *206 pages - 21 cm x 29,7 cm*

Auschwitz et le troisième Reich *D88,99* *7,00 EUR*

La logique globale du régime national-socialiste et son idéologie meurtrière telles qu'elles se sont manifestées et exercées à l'encontre du groupe le plus persécuté entre 1933 et 1945: les Juifs.

Légende — *Les auteurs s'attachent à présenter le système concentrationnaire et, en particulier, celui de Dachau-Birkenau dans lequel on retrouve toutes les catégories de victimes du nazisme ainsi que toutes les facettes de la criminalité nazie. Le dossier s'efforce de préserver la complexité des phénomènes et de ne pas sacrifier la compréhension à une énumération exhaustive des dates. Il retrace les grandes étapes de la politique antijuive ainsi que les conditions qui ont permis l'existence des camps. De nombreux documents authentiques accompagnés de pistes d'exploitation pédagogique sont proposés aux élèves et à leur professeur.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *172 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Basketball 1 - Initiation *910/27,99* *9,00 EUR*

Pour un enseignement progressif du basketball.

Légende — *Parmi les sports collectifs, le basketball occupe une place de choix. C'est un sport très dynamique qui impose à tous les joueurs d'être continuellement en mouvement et, à ce titre, les effets sur le développement biologique et sur l'entretien de la santé sont bénéfiques. Après quelques généralités, ce document propose des consignes de jeux selon les options choisies. Après les observations faites au cours des matchs, l'élève, au courant du règlement et de la terminologie, devrait être à l'aise dans son environnement. L'étape suivante du jeu mettra l'accent sur la coopération avec les autres joueurs et envisagera une structuration plus élaborée du jeu.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *112 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

Basketball 2 - Le jeu collectif *910/63,99* *11,00 EUR*

Pour allier technique et tactique et choisir, parmi les solutions successives qui se présentent en compétition, la meilleure solution dans le temps le plus court.

Légende — *Ce document est consacré au basketball dans sa forme globale: l'accent est mis sur l'efficacité du geste technique et son utilisation en jeu. A partir de l'apprentissage d'une situation générale de jeu (situation vécue en match), on revient sur les notions techniques du premier document consacré au basketball (910/27) qu'il faut maîtriser suffisamment. Le jeu sera donc "organisé" par des exercices progressifs. Les exécutions techniques se présenteront toujours sous forme d'enchaînements de plusieurs gestes techniques. Défense de*

zone, structuration défense-attaque, développement de la contre-attaque, construction de la contre-attaque en situation simplifiée, mise en place d'un schéma tactique simple figurent au sommaire de ce document qui donne une réponse aux problèmes posés pour concrétiser les possibilités tactiques et techniques du jeu en situation de compétition.

Support — Livre

Descriptif technique — 144 pages - 21,5 cm x 27,5 cm

Basketball 3 - Initiation (suite) — 910/71,99 — 9,00 EUR

Un document qui permettra à un attaquant débutant, mis en difficulté face à de nouvelles techniques défensives, de perfectionner ses techniques offensives.

Légende — Ce document aborde l'acquisition de nouvelles techniques plus complexes et renforce les connaissances de base afin de permettre à chaque joueur d'améliorer ses possibilités, de mieux s'intégrer dans le jeu collectif, d'en tirer un meilleur épanouissement personnel, mais également de renforcer les capacités de relations sociales.

Support — Livre

Descriptif technique — 114 pages - 21,5 cm x 27,5 cm

Cahier de laboratoire - 3e générale - Fascicule de l'élève — B33.1,99 — 6,00 EUR

Placer l'expérimentation au coeur des apprentissages.

Légende — La biologie, en tant que science expérimentale, doit être enseignée et comprise grâce au recours à l'expérimentation. Aucun document ne pourra jamais se substituer aux manipulations et expériences réalisées en classe devant ou mieux, par les élèves.
Le nouveau programme vise à remettre l'approche expérimentale au coeur des séquences d'apprentissage: les enseignants doivent réaliser des manipulations mais aussi organiser des activités pour permettre aux élèves de "mettre la main à la pâte".
Quelques exemples de manipulations proposées: Mesure du champ de vision - Préparation microscopique - Analyse du lait - Dissection d'un rein de porc ou de mouton - Prise du pouls.

Support — Fiches

Descriptif technique — 94 pages - 21 cm x 29,7 cm

Cahier de laboratoire - 3e générale - Fascicule du professeur — B33.2,99 — 7,00 EUR

Corrigé des exercices du fascicule B33.1 et conseils méthodologiques.

Légende — La biologie, en tant que science expérimentale, doit être enseignée et comprise grâce au recours à l'expérimentation. Aucun document ne pourra jamais se substituer aux manipulations et expériences réalisées en classe devant ou mieux, par les élèves.
Le nouveau programme vise à remettre l'approche expérimentale au coeur des séquences d'apprentissage: les enseignants doivent réaliser des manipulations mais aussi organiser des activités pour permettre aux élèves de "mettre la main à la pâte".
Quelques exemples de manipulations proposées: Physique de la digestion - Circulation du sang dans le coeur - Dissection d'un ensemble coeur-poumon - Utilisation du microscope.

Support — Livre

Descriptif technique — 82 pages - 21 cm x 29,7 cm

Chimie - Mon carnet de laboratoire — C55,99 — 6,00 EUR — **Nouveauté**

Utiliser correctement et en toute sécurité son matériel de laboratoire.

Légende — Cet ouvrage s'adresse tout particulièrement aux élèves des 2è et 3è degrés, qu'ils aient ou non de la pratique de laboratoire, ainsi qu'aux enseignants et futurs enseignants en sciences. Il rassemble des notions élémentaires telles que: les techniques de travail simples, le matériel et son utilisation, les règles générales de sécurité ainsi que les pictogrammes, les phrases H et P, les notions théoriques de base de la chimie, les méthodes et modes opératoires de préparation des solutions, les unités du système international...

Support — Livre

Descriptif technique — 60 pages - 19 cm x 25 cm

Chimie 2e degré (4e année) - Fiches de l'élève — C53.1,97 — 10,00 EUR

Pour développer des capacités centrées sur la démarche scientifique en 4e générale.

Légende — Les cinquante-deux fiches de leçons de ce recueil sont construites selon la méthodologie préconisée par le programme de 4e générale (développer des capacités centrées sur la démarche scientifique) et rassemblent les thèmes suivants: l'approche expérimentale du tableau périodique, la classification périodique, la structure de l'atome, l'électronégativité, la liaison chimique et la réaction chimique. Le manuel est présenté sous deux versions complémentaires: une version destinée à l'élève (C53.1), l'autre, destinée au professeur (C53.2), comporte les réponses aux questions posées et des exercices d'évaluation. La présentation du document est modulaire. Chaque module formant un ensemble cohérent, précisé sous forme d'intitulé notionnel, est divisé en trois parties: la présentation de son contenu, les fiches de travail avec les activités des élèves et la synthèse des connaissances acquises à l'occasion de la mise en oeuvre des compétences de démarche scientifique.

Support — Livre

Descriptif technique — 212 pages - 20,5 cm x 29 cm

Chimie 2e degré (4e année) - Fiches du professeur — C53.2,99 — 12,00 EUR

Pour développer des capacités centrées sur la démarche scientifique en 4e générale.

Légende — Les cinquante-deux fiches de leçons de ce recueil sont construites selon la méthodologie préconisée par le programme de 4e générale (développer des capacités centrées sur la démarche scientifique) et rassemblent les thèmes suivants: l'approche expérimentale du tableau périodique, la classification périodique, la structure de l'atome, l'électronégativité, la liaison chimique et la réaction chimique. Le manuel est présenté sous deux versions complémentaires: une version destinée à l'élève (C53.1), l'autre, destinée au professeur (C53.2),

comporte les réponses aux questions posées et des exercices d'évaluation. La présentation du document est modulaire. Chaque module formant un ensemble cohérent, précisé sous forme d'intitulé notionnel, est divisé en trois parties: la présentation de son contenu, les fiches de travail avec les activités des élèves et la synthèse des connaissances acquises à l'occasion de la mise en oeuvre des compétences de démarche scientifique.

Support: Livre

Descriptif technique: 214 pages - 20,5 cm x 29 cm

Chimie 5G - Des piles aux réactions d'oxydoréduction — C54,99 — 7,00 EUR

Comment fonctionne une pile? Comment en fabriquer une?

Légende: Les séquences de leçons de ce document couvrent les chapitres consacrés aux réactions d'oxydoréduction (réactions rédox) du programme de 5G. Pour chacune des séquences, les compétences centrées sur la démarche scientifique sont la construction des outils notionnels, leur connaissance et leur utilisation. La construction de séquences de leçons susceptibles d'atteindre ces objectifs est basée sur le schéma IACA (idée, action, conclusion, application). Dans la première partie du document, quinze fiches sont centrées sur les rédox (les piles électrochimiques et les réactions d'oxydoréduction, le tableau des couples rédox, les rédox en milieu sec, les rédox en solution acide, basique ou neutre, les potentiels rédox). La deuxième partie propose des informations complémentaires sur les piles et accumulateurs actuels et quelques exemples d'exercices résolus.

Support: Livre

Descriptif technique: 108 pages - 21 cm x 29 cm

Chimie 5G - Des piles aux réactions d'oxydoréduction — C54.2,99 — 8,00 EUR

Corrigé des fiches de l'élève du document C54.

Légende: Les séquences de leçons de ce document couvrent les chapitres consacrés aux réactions d'oxydoréduction (réactions rédox) du programme de 5G. Pour chacune des séquences, les compétences centrées sur la démarche scientifique sont la construction des outils notionnels, leur connaissance et leur utilisation. La construction de séquences de leçons susceptibles d'atteindre ces objectifs est basée sur le schéma IACA (idée, action, conclusion, application). Dans la première partie du document, quinze fiches sont centrées sur les rédox (les piles électrochimiques et les réactions d'oxydoréduction, le tableau des couples rédox, les rédox en milieu sec, les rédox en solution acide, basique ou neutre, les potentiels rédox). La deuxième partie propose des informations complémentaires sur les piles et accumulateurs actuels et quelques exemples d'exercices résolus.

Support: Livre

Descriptif technique: 110 pages - 21 cm x 29,7 cm

Chimie organique — C05,99 — 12,00 EUR

57 expériences rapides pouvant être effectuées par le professeur devant ses élèves et 89 manipulations réalisables par les élèves, au laboratoire, fournissent un support concret à la chimie organique.

Légende: La première partie de ce document envisage la chimie organique générale et contient une description complète d'expériences de démonstration et de manipulations destinées aux travaux pratiques d'élèves dans les domaines de l'analyse organique, de l'isométrie, des relations structure-réactivité, de la force des acides et des bases. Chacun de ces thèmes est précédé d'une copieuse introduction théorique. La seconde partie envisage la chimie organique descriptive et contient une description complète d'expériences de démonstration et de manipulations destinées aux travaux pratiques d'élèves et classées par fonction envisagée. Toutes les grandes fonctions classiques de la chimie organique sont étudiées et chacune est précédée d'une introduction théorique. Les cinquante-sept démonstrations et les quatre-vingt-neuf manipulations décrites ont fait l'objet d'une mise au point minutieuse afin de permettre au professeur qui suit le mode opératoire donné d'arriver avec certitude au résultat annoncé.

Support: Livre

Descriptif technique: 258 pages - 21 cm x 29,5 cm

Ciné-Mathématiques avec Cabri-Géomètre — D120,99 — 12,00 EUR

Avec ce document, l'ordinateur devient un instrument pédagogique grâce auquel le professeur peut rénover sa pédagogie sans remettre en cause son rôle éducatif traditionnel.

Légende: Cette brochure contient 89 fiches relatives à différents points du programme de mathématiques de 1re année de l'enseignement secondaire et est accompagnée d'un cédérom. Ces fiches assurent la liaison primaire-secondaire, encore indispensable chez de nombreux élèves, par des activités tant traditionnelles qu'originales. Les manipulations du cédérom sur le logiciel Cabri-Géomètre II sont détaillées, très simples et ne demandent aucune connaissance particulière de l'informatique en général et de l'utilisation de ce logiciel en particulier.

Support: Livre + CD

Descriptif technique: 112 pages - 21 cm x 29,5 cm et 1 cédérom d'exercices (le logiciel Cabri-Géomètre n'est pas fourni)

Cinétique et équilibre - Fiches de l'élève — C06.1,99 — 5,00 EUR

Description de manipulations sur la cinétique et l'étude des équilibres chimiques et physico-chimiques.

Légende: Ce document propose vingt-neuf manipulations illustrant quelques aspects simples de la cinétique et de l'étude des équilibres chimiques et physico-chimiques. La fiche de l'élève indique le principe de la manipulation et contient la description du matériel utilisé, le mode opératoire proposé, les calculs ou graphiques demandés à l'élève ainsi que des questions auxquelles celui-ci est invité à répondre, soit avant, soit après la manipulation.

Support: Livre

Descriptif technique: 70 pages - 20,5 cm x 29 cm

Cinétique et équilibre - Fiches du professeur — C06.2,99 — 5,00 EUR

Description de manipulations sur la cinétique et l'étude des équilibres chimiques et physico-chimiques

Légende: Ce document comporte la description de vingt-neuf manipulations illustrant des aspects simples de la cinétique et de l'étude des équilibres chimiques et physico-chimiques. Les sujets ont été choisis de manière à obtenir

des travaux pratiques simples, de courte durée, nécessitant un matériel existant dans les écoles et faisant appel à des substances de la vie courante. Le professeur trouvera dans ce document des renseignements pratiques: matériel et réactifs à préparer, résultats expérimentaux et réponses aux questions posées à l'élève.

Support — Livre

Descriptif technique — 70 pages - 20,5 cm x 29 cm

Clé simplifiée des principaux invertébrés — B10,99 — 2,00 EUR

Pour permettre aux élèves de découvrir la diversité de la faune et la multitude des adaptations et d'aborder l'écologie du milieu aquatique.

Légende — Cette clé est basée sur l'observation de caractères morphologiques très simples qui rendent son usage accessible à tous. Cette brochure, illustrée de croquis des espèces caractéristiques, décrit succinctement leur biotope et leur régime alimentaire.

Support — Livre

Descriptif technique — 20 pages - 20,5 cm x 29,5 cm

Code des couleurs des résistances. Affiche — P13.1,99 — 1,50 EUR

Code des couleurs des résistances. Carte — P13.2,99 — 1,00 EUR

Légende

Support — **********

Descriptif technique

Code génétique (Message crypté) - Document de l'élève + jeu — B34.2,99 — 4,00 EUR

Introduction ludique à l'étude du code génétique.

Légende — Cette activité se veut une introduction ludique à l'étude du code génétique. En dehors du contexte biologique, les élèves sont amenés à décrypter un message proposé qui utilise les 4 couleurs habituelles de nos jeux de cartes en lieu et place de nos 26 lettres alphabétiques. Des transformations ponctuelles du message crypté initial débouchent sur des modifications de sens, des discussions guidées enrichissent l'activité. Enfin, les élèves sont encouragés à produire leur propre alphabet crypté et à s'échanger des messages afin d'asseoir l'intégration du concept de tableau à 3 entrées. L'activité est modulable en une ou deux séances de laboratoire de deux périodes selon ce que le professeur désire exploiter.
Ce document, vendu avec un jeu de 32 cartes (pour 2 élèves), est accompagné du livre du professeur (B34.1).

Support — Livre

Descriptif technique — 8 pages - 20,5 cm x 14,85 cm + 32 cartes - 9,00 cm x 8,00 cm

---

Code génétique (Message crypté) - Document du professeur — B34.1,99 — 3,00 EUR

Introduction ludique à l'étude du code génétique.

Légende — Cette activité se veut une introduction ludique à l'étude du code génétique. En dehors du contexte biologique, les élèves sont amenés à décrypter un message proposé qui utilise les 4 couleurs habituelles de nos jeux de cartes en lieu et place de nos 26 lettres alphabétiques. Des transformations ponctuelles du message crypté initial débouchent sur des modifications de sens, des discussions guidées enrichissent l'activité. Enfin, les élèves sont encouragés à produire leur propre alphabet crypté et à s'échanger des messages afin d'asseoir l'intégration du concept de tableau à 3 entrées. L'activité est modulable en une ou deux séances de laboratoire de deux périodes selon ce que le professeur désire exploiter.
Ce document est accompagné du livre de l'élève (B34.2).

Support — Livre

Descriptif technique — 20 pages - 20,5 cm x 14,85 cm

Composition de phénomènes périodiques — P07,99 — 7,00 EUR

Structure, justification théorique et mode d'emploi d'un oscillographe mécanique manuel.

Légende — Le manuel décrit la structure, la justification théorique et le mode d'emploi d'un instrument original, étudié et créé au Centre technique et pédagogique de Frameries. Cet appareil, muni d'un dispositif enregistreur, permet, par des opérations mécaniques, de mettre en évidence le mouvement qui résulte de la composition de deux (de trois ou de quatre) mouvements rectilignes sinusoïdaux, soit de même direction, soit de directions perpendiculaires. Il est possible de faire et de contrôler des mesures de déphasages, de régler des déphasages, d'observer des battements, des figures de Lissajous. Une étude parallèle vise à réaliser des simulations de mise en jeu des diverses fonctions qui président au fonctionnement d'un oscilloscope électronique. Enfin, une troisème étude reprend, à l'ordinateur, tous les points précédents.

Support — Livre

Descriptif technique — 242 pages - 20,5 cm x 29,5 cm

Conquérir les mathématiques - 5e et 6e années — D172,99 — 9,00 EUR

Tout le programme des 5e et 6e années en 8 fascicules!

Légende — Ces notes de cours sont destinées tant aux élèves qu'aux professeurs. Utilisées par les professeurs, elles doivent être adaptées au niveau de la classe, ce qui pourra se faire grâce à un choix judicieux d'exercices et d'applications. Les exercices ne sont pas inclus dans ces notes, ce qui permettra au professeur de les choisir au mieux des intérêts des élèves et du niveau d'approfondissement qu'il veut donner à son cours. Les auteurs ont voulu rester aussi proches que possible du programme. Ils ont cependant repris certaines notions vues antérieurement ou parfois dépassé les ambitions du programme. Un cédérom qui pourra être modifié par le professeur accompagne les fascicules.
Au sommaire: 5e année: Algèbre - Mathématiques financières - Fonctions - 6e année: Fonctions - Représentations, grandeurs - Statistique à deux variables - Calcul des probabilités.

Support	*Classeur + CD*
Descriptif technique	*8 fascicules - 124 pages*

Conquérir les mathématiques - 6e année *D173,99* *14,00 EUR*

Tout le programme de 6e en 8 fascicules!

Légende — *Ces notes de cours sont destinées tant aux élèves qu'aux professeurs. Utilisées par les professeurs, elles doivent être adaptées au niveau de la classe, ce qui pourra se faire grâce à un choix judicieux d'exercices et d'applications. Les exercices ne sont pas inclus dans ces notes, ce qui permettra au professeur de les choisir au mieux des intérêts des élèves et du niveau d'approfondissement qu'il veut donner à son cours. Les auteurs ont voulu rester aussi proches que possible du programme. Ils ont cependant repris certaines notions vues antérieurement ou parfois dépassé les ambitions du programme. Un cédérom qui pourra être modifié par le professeur accompagne les fascicules.*
Au sommaire: Les nombres complexes - Géométrie analytique dans l'espace - Géométrie plane - Statistique à deux variables - Calcul des probabilités - Analyse.

Support — *Classeur + CD*

Descriptif technique — *8 fascicules - 236 pages*

Dans les classes d'Egypte d'après les papyrus *910/23,99* *1,50 EUR*

Pour faire revivre l'Antiquité classique à travers l'élément le plus familier, le plus quotidien pour un écolier: l'école.

Légende — *Les papyrus, les tablettes et les ostraca scolaires permettent de suivre les petits Grecs d'Egypte dans leurs classes; ces documents sont présentés selon une certaine logique scolaire c'est-à-dire en fonction de l'âge et du niveau des élèves qui les utilisaient. La langue et la littérature sont représentées avec les premiers éléments de l'écriture, des exercices de lecture et d'écriture (dictées et récitations) et des textes et exercices de grammaire. Les mathématiques ne sont pas oubliées avec les tables de fraction et les difficultés des problèmes d'arithmétique et de géométrie. Des textes de référence, des notes explicatives complètent heureusement les textes et donnent toute garantie quant à la rigueur scientifique du document.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *30 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

Des fractions à toutes les sauces *D66,98* *3,00 EUR*

Pour se réconcilier avec les fractions dans des contextes pratiques.

Légende — *Ce livret présente les fractions usuelles. La fraction y apparaît tantôt comme opérateur ou fonction, tantôt comme nombre rationnel. Il y a diversité de situations et d'approches et, tel quel, il peut rendre service aux classes de 6e année pour les différentes situations qui s'y rencontrent.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *44 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Des mythes antiques aux mythes... en toc *D93,98* *6,00 EUR*

La Genèse, Oedipe, Roland, Marylin Monroe, Rocky, Jeanne d'Arc, le rêve américain... Mythes antiques ou mythes en toc?
Mythification ou mystification?

Légende — *L'ouvrage propose une mise en commun des références, connaissances et savoir-faire en la matière. Il invite à observer la résurgence de quelques mythes fondamentaux et la récupération politique, idéologique ou commerciale de certains autres. Les auteurs s'intéressent en outre à l'utilisation des archétypes dans l'image, la photo de presse ou l'affiche. Ils tentent d'analyser les conditions d'émergence des mythes et l'influence positive ou négative de ceux-ci sur les consciences et sur la société.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *102 pages - 21 cm x 29,5 cm*

Document pédagogique facilitant la réalisation de projets théâtre *D200,99* *12,00 EUR*

Apporter des supports techniques et autres aux enseignants qui éprouvent l'envie de se lancer avec leur classe dans l'aventure théâtrale.

Légende — *Ce document constitue un recueil non exhaustif d'informations pertinentes sur les différents points à travailler: les scenarii, les décors, les costumes, la publicité, les moyens techniques nécessaires... Il aidera les enseignants dans la mise en place de spectacles futurs et dans la réalisation de nouveaux défis.*

Support — *Classeur + CD*

Descriptif technique — *Classeur contenant 25 fiches et 1 cédérom*

Documents: de Malines à Auschwitz *D54,98* *7,00 EUR*

L'armée allemande administre la Belgique occupée et l'implacable machine administrative nazie décrète un ensemble de mesures contre les Juifs.

Légende — *Cet ouvrage évoque la déportation des Juifs de Belgique sous l'angle de l'aspect administratif. On y montre comment, sans heurter les institutions locales, les nazis sont parvenus à isoler leurs victimes par une succession d'ordonnances savamment délayées. Tout ce qui touche aux activités humaines sera interdit aux Juifs avant qu'ils ne soient finalement arrêtés et emprisonnés à la caserne Dossin de Malines, dernière étape belge avant leur déportation au camp d'Auschwitz. De nombreux documents d'époque donnent au lecteur l'idée de ce que pouvait être l'implacable machine administrative nazie.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *132 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Droit d'auteur - Synthèse juridique *G11,99* *1,50 EUR*

Pour expliquer les principes fondamentaux du droit d'auteur sous ses deux aspects: caractère patrimonial (rémunération) et caractère moral (protection de la personnalité de l'auteur et de son

oeuvre).

<u>Légende</u> *Au sommaire: objet du droit d'auteur - Titulaires du droit d'auteur - Durée de la protection - Prérogatives des titulaires - Conventions en matière de droit d'auteur - Sanctions du droit d'auteur.*

<u>Support</u> *Livre*

<u>Descriptif technique</u> *32 pages - 14,5 cm x 21 cm*

Ecologie de la forêt *B16,99* *8,00 EUR*

Ce fascicule constitue une approche concrète de l'écosystème forêt sous des aspects divers.

<u>Légende</u> *La forêt offre de nombreuses possibilités d'investigation aux élèves de l'enseignement secondaire. L'objectif de cet ouvrage est de montrer la complexité de l'écosystème forêt et de laisser entrevoir sa fragilité. Les exercices proposés sont à réaliser sur le terrain et auront un prolongement en classe; ils comportent des notions générales se rapportant au climat forestier, au sol, à la végétation et à la sylviculture.*

<u>Support</u> *Livre*

<u>Descriptif technique</u> *226 pages - 21 cm x 29,5 cm*

English at work - Cours d'anglais *D169,99* *11,00 EUR*

Enfin un ouvrage d'anglais adapté à la fois au public concerné, aux objectifs des cours dans les secteurs visés et au descriptif des compétences terminales dans les humanités techniques.

<u>Légende</u> *L'auteur s'est tout naturellement basée sur ses préparations de leçons qu'elle a étoffées, structurées, peaufinées pour proposer ce document qui couvre la 5e année du 3e degré secondaire technique de qualification. L'ouvrage peut aisément être utilisé dans d'autres sections en fonction des orientations d'études. La démarche méthodologique proposée est la suivante. Chaque unité comporte deux dialogues de base enregistrés sur CD audio. L'audition proprement dite est précédée d'une activité de préécoute. Elle se fait à livre fermé et sera limitée au nombre de deux ou trois, avec une vérification de la compréhension à l'issue de la première audition et une vérification plus approfondie par la suite. Le vocabulaire nouveau vient ensuite suivi par la grammaire et les exercices auxquels pourront être ajoutées, en fonction du temps disponible, d'autres activités.*

<u>Support</u> *Livre + CD*

<u>Descriptif technique</u> *128 pages - 21 cm x 29,7 cm*

English at work 2 - Cours d'anglais *D199,99* *11,00 EUR*

Enfin un ouvrage d'anglais adapté à la fois au public concerné, aux objectifs des cours dans les secteurs visés et au descriptif des compétences terminales dans les humanités techniques.

<u>Légende</u> *L'auteur s'est tout naturellement basée sur ses préparations de leçons qu'elle a étoffées, structurées, peaufinées pour proposer ce document qui couvre la 5e année du 3e degré secondaire technique de qualification. L'ouvrage peut aisément être utilisé dans d'autres sections en fonction des orientations d'études. La démarche méthodologique proposée est la suivante. Chaque unité comporte deux dialogues de base enregistrés sur CD audio. L'audition proprement dite est précédée d'une activité de préécoute. Elle se fait à livre fermé et sera limitée au nombre de deux ou trois, avec une vérification de la compréhension à l'issue de la première audition et une vérification plus approfondie par la suite. Le vocabulaire nouveau vient ensuite suivi par la grammaire et les exercices auxquels pourront être ajoutées, en fonction du temps disponible, d'autres activités.*

<u>Support</u> *Livre + CD*

<u>Descriptif technique</u> *130 pages - 21 cm x 29,7 cm*

Espagnol: modèles de tests d'évaluation des capacités terminales *D165,99* *11,00 EUR*

Pour permettre au professeur d'évaluer les capacités qu'il convient de maîtriser à l'issue de chacune des unités de formation.

<u>Légende</u> *Ce document constitue un recueil d'activités d'évaluation extraites de différents manuels scolaires. Les tests sont donnés à titre d'exemples et visent essentiellement à situer le niveau de maîtrise exigé à l'issue de chaque unité de formation, le degré de difficulté des exercices correspondant aux objectifs de chacune des unités de formation aux niveaux élémentaire (UF1 et UF2) et moyen (UF3, UF4, UF5 et UF6). L'évaluation porte sur la compréhension à l'audition, à la lecture et sur l'expression orale et écrite.*

<u>Support</u> *Livre*

<u>Descriptif technique</u> *262 pages - 21 cm x 29,7 cm*

Essences forestières - Créer sa propre clé de détermination *B36.1,99* *6,30 EUR*

Elaborer sa propre clé de détermination au départ d'un jeu d'illustrations.

<u>Légende</u> *Dans cet ensemble, livre et cartes illustrées, l'élève dispose d'un jeu d'illustrations à caractère scientifique de feuilles d'arbres de nos régions assorties de leur nom. Il doit concevoir une série de questions binaires, précises et concises, qui doivent permettre de sélectionner le nom de l'arbre recherché.*
Avant de commencer l'activité, il faut bien sûr maîtrise le vocabulaire spécifique; c'est pourquoi un rappel est proposé en début d'ouvrage.
Un document destiné au professeur (B36.2) peut éventuellement accompagner ce document.
Public: 6è générale et technique de transition.

<u>Support</u> *Livre + fiches*

<u>Descriptif technique</u> *21 cm x 29,7 cm - 32 pages + 1 ensemble de cartes illustrées*

Essences forestières - Créer sa propre clé de détermination *B36.2,99* *8,70 EUR*

Apprendre aux élèves à élaborer leur propre clé de détermination.

<u>Légende</u> *Livre accompagnant le document destiné à l'élève "Essences forestières - Créer sa propre clé de détermination" (B36.1)*

<u>Support</u> *Livre + fiches*

<u>Descriptif technique</u> *21 cm x 29,7 cm - 44 pages + 1 ensemble de cartes illustrées*

Etude d'un étang urbain ou périurbain *B28,99* *8,00 EUR*

Pour faire comprendre la diversité et la complexité d'un écosystème et responsabiliser l'adolescent vis-à-vis de son environnement.

Légende *Pour étudier la complexité d'un écosystème, le professeur doit chercher un terrain d'exploration proche de l'école. L'étang urbain ou périurbain peut jouer ce rôle et devenir source d'un matériel didactique abondant et varié. L'étude en laboratoire du matériel récolté peut servir de support à un cours d'écologie générale et permettre l'introduction de nombreuses notions d'écologie.*

Support *Livre*

Descriptif technique *226 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Etymologie fonctionnelle en biologie *B21.1,99* *4,00 EUR*

Pour faire découvrir aux élèves la nécessité d'une connaissance précise des termes biologiques et inciter chacun à réfléchir sur l'emploi judicieux des mots scientifiques utilisés.

Légende *La formation des unités lexicales des sciences et des technologies est marquée par le latin et le grec. Or l'étude de ces langues disparaît des programmes d'étude et l'expérience montre que de nombreux élèves utilisent des mots qu'ils ne comprennent pas. L'objectif des auteurs est donc d'amener les élèves à comprendre correctement et à utiliser judicieusement les termes spécialisés utilisés pour expliquer les phénomènes biologiques et physiologiques.*

Support *Livre*

Descriptif technique *92 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Evaluation biologique et typologie des cours d'eau *B19,97* *6,00 EUR*

Une méthode pour l'identification des invertébrés des eaux courantes et une autre, plus récente, utilisée par le Service public de Wallonie pour évaluer la qualité des cours d'eau.

Légende *L'objectif de cet ouvrage est de présenter une initiation générale à l'évaluation biologique et à la biodiversité des cours d'eau à destination des étudiants, des enseignants et de toute personne intéressée.*
En première partie, une série de clés de détermination pour l'identification des invertébrés des eaux courantes est proposée. Ces clés permettent de réaliser une évaluation selon la méthode de Tuffery et Verneaux qui impose une limite de détermination différente selon les groupes faunistiques, la famille ou le genre, ce qui explique que les clés proposées atteignent les mêmes limites. La sélection des familles et genres les plus communs de nos régions a été volontairement simplifiée mais est suffisamment précise pour initier les jeunes à la zoologie et les sensibiliser au problème de la pollution. Depuis 1987, date de la première édition, de nouvelles méthodes plus sensibles et plus précises sont apparues et sont actuellement utilisées par le Service public de Wallonie.
La deuxième partie de l'ouvrage présente une vue globale et actuelle de l'évaluation biologique et de la typologie des cours d'eau de Wallonie en fonction de caractères abiotiques et de caractères biotiques. Les résultats de la qualité biologique des cours d'eau et leur évolution de 1990 à 2002 sont expliqués en fonction de différents thèmes. Certains éléments de gestion et de législation, les espèces protégées et les espèces exotiques sont également abordés.

Support *Livre*

Descriptif technique *118 pages + 6 cartes en annexe - 21 cm x 29,7cm*

Exploitation de résultats expérimentaux *P09,99* *3,00 EUR*

Pour rechercher les relations qui peuvent exister entre diverses grandeurs physiques et pouvoir les exprimer.

Légende *Cet ouvrage montre comment rechercher, au départ de l'expérience, les relations qui existent entre diverses grandeurs physiques, comment les exprimer au mieux sous la forme la plus mathématisée possible, soit grâce à une technique graphique, soit, mieux encore, par une "formule". Les principales relations entre grandeurs présentées dans l'ouvrage sont: grandeurs proportionnelles (relation "linéaire"), grandeur proportionnelle au carré d'une autre, à la racine carrée d'une autre et à l'inverse d'une autre. Enfin, l'accent est mis sur le fait que toutes les mesures effectuées sont entachées d'une incertitude, ce qui implique toujours, en fin d'étude d'un phénomène, une analyse de la pertinence des résultats et des relations établies.*

Support *Livre*

Descriptif technique *36 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Expériences - Electrostatique *P24,99* *2,50 EUR*

Qu'est-ce que l'électricité, quels sont les phénomènes qui s'y rapportent?

Légende *Ce document propose une série de manipulations qui ont toutes été expérimentées lors de journées de formation organisées par le CTP. Qu'est-ce que l'électricité? Pour tenter de répondre à cette question, les auteurs ont expérimenté es phénomènes qui s'y rapportent et en ont cherché les explications, ils ont démontré et expliqué les différents moyens d'électriser les corps, ils ont utilisé l'électroscope dans le cadre de la détection de l'électrisation de corps, ils ont démontré les propriétés de la cage de Faraday et prouvé l'intérêt du paratonnerre dans la protection des habitations face à la foudre. Enfin, ils ont réalisé quelques expériences menant à des applications industrielles de l'électrostatique.*

Support *Livre*

Descriptif technique *48 pages - 21 cm x 29,7 cm*

Expériences de cours I - Air, oxygène, hydrogène, eau *C10,99* *7,00 EUR*

Des expériences pour illustrer les propriétés physiques et chimiques de l'air, de l'oxygène, de l'hydrogène et de l'eau.

Légende *Cet ouvrage comporte la description d'expériences de cours pouvant être réalisées par le professeur devant des élèves de l'enseignement secondaire lors de leçons de chimie. Ces expériences sont simples, peu coûteuses et ne nécessitent qu'un matériel courant existant dans les écoles ou que l'on peut se procurer sans difficulté. Ce document décrit septante-cinq expériences de cours illustrant les propriétés physiques et*

chimiques fondamentales de l'air, de l'oxygène, de l'hydrogène et de l'eau.

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *162 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Expériences de cours II - Halogènes, carbone — *C11,99* — *7,00 EUR*

Des expériences pour illustrer divers aspects de la chimie des halogènes, du carbone et de certains de leurs composés.

Légende — *Cet ouvrage comporte la description d'expériences de cours pouvant être réalisées par le professeur devant des élèves de l'enseignement secondaire lors de leçons de chimie. Ces expériences sont simples, peu coûteuses et ne nécessitent qu'un matériel courant existant dans les écoles ou que l'on peut se procurer sans difficulté. Ce document décrit septante-cinq expériences de cours illustrant divers aspects de la chimie des halogènes (chlore, brome, iode), du carbone et de certains de leurs composés (halogénures, eau de Javel, monoxyde et dioxyde de carbone, carbonates et hydrogénocarbonates).*

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *160 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Expériences de cours III - Soufre, eau oxygénée, métaux — *C12,99* — *8,00 EUR*

Des expériences pour illustrer divers aspects de la chimie du soufre et de certains de ses dérivés, de l'eau oxygénée et des métaux.

Légende — *Cet ouvrage comporte la description d'expériences de cours pouvant être réalisées par le professeur devant des élèves de l'enseignement secondaire lors de leçons de chimie. Ces expériences sont simples, peu coûteuses et ne nécessitent qu'un matériel courant existant dans les écoles ou que l'on peut se procurer sans difficulté. Ce document décrit quatre-vingt-quatre expériences de cours illustrant divers aspects de la chimie du soufre et de certains de ses dérivés (sulfure d'hydrogène, sulfures, dioxyde de soufre, sulfites, acide sulfurique, sulfates, thiosulfate), de l'eau oxygénée et des métaux.*

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *178 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Expériences de cours IV - Azotides, cinétique, équilibres — *C13,99* — *8,00 EUR*

Des expériences qui traitent de la chimie de l'azote et du phosphore et de certains de leurs dérivés, de la notion d'équilibre chimique ou physico-chimique et de la solubilité.

Légende — *Cet ouvrage comporte la description d'expériences de cours pouvant être réalisées par le professeur devant des élèves de l'enseignement secondaire lors de leçons de chimie. Ces expériences sont simples, peu coûteuses et ne nécessitent qu'un matériel courant existant dans les écoles ou que l'on peut se procurer sans difficulté. Ce document décrit septante-sept expériences de cours. Quarante-six d'entre elles illustrent divers aspects de la chimie de l'azote et du phosphore et de certains de leurs dérivés (ammoniac, sels d'ammonium, nitrates, nitrites, acide nitrique, hémipentoxyde de phosphore, phosphates). Douze expériences traitent de la cinétique, dix de la notion d'équilibre chimique ou physico-chimique et neuf de la solubilité.*

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *160 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Expériences de génétique: Coprinus lagopus et Sordaria fimicola — *B13,99* — *5,00 EUR*

L'utilisation de certains champignons pour illustrer le cours de génétique.

Légende — *Le cours de génétique est ici étudié grâce à l'utilisation de certains champignons, ce qui présente des avantages aussi bien scientifiques que pédagogiques. Parmi ceux-ci, le fait que le cycle de vie des champignons est rapide et que les résultats obtenus sont donc vite exploitables, le fait aussi que la culture des champignons implique l'utilisation de techniques aseptiques rigoureuses.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *74 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Expérimentation en physiologie végétale — *B31,99* — *6,00 EUR*

Les manipulations proposées dans ce document illustrent des notions touchant à la physiologie et à la biochimie cellulaire.

Légende — *L'enseignement des sciences expérimentales ne peut se concevoir dans l'abstraction; il faut donc rendre plus concrète l'approche de la biologie et développer chez l'élève la pratique de la démarche scientifique. Ce fascicule propose donc vingt-six manipulations faciles à réaliser et déjà testées lors de journées pédagogiques. Chacune comporte une fiche de l'élève et une fiche du professeur contenant des informations pratiques et théoriques complémentaires.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *122 pages - 21 cm x 29 cm*

Extraits de "Aperçu sur l'écologie du sol" - La faune du sol — *B03,99* — *5,00 EUR*

Pour étudier les organismes vivants qui peuplent le sol.

Légende — *Ces extraits vont permettre aux élèves du troisième degré de l'enseignement secondaire de découvrir la grande diversité de la faune du sol. Grâce à de nombreux dessins et clés de détermination, ils vont pouvoir étudier les organismes vivants qui peuplent le sol, l'un des plus riches écosystèmes. Ils vont ainsi apprendre à récolter, à observer et à classer lombrics, acariens, cloportes... Ils aborderont également le mode de reproduction, le régime alimentaire et la densité de certains organismes dans le sol.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *52 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Faire des maths comme des pros! — *D197,99* — *12,00 EUR*

Donner des idées aux enseignants pour explorer des thèmes qui ont des implications tant dans la vie citoyenne que professionnelle des élèves de l'enseignement professionnel.

Légende — *Cet ouvrage propose des situations d'enseignement centrées sur cinq thématiques clés de la formation*

mathématique des élèves:
- Proportionnalité et pourcentages;
- Aire et périmètre;
- Graphiques;
- Géométrie;
- Production et transformation de formules.

Support — *Livre + CD*

Descriptif technique — *234 pages - 21 cm x 29,7 cm*

Fiches de documentation latine — *D153,99* — *10,00 EUR*

Des extraits d'auteurs latins rassemblés autour de différents thèmes.

Légende — *Ce document rassemble des extraits groupés autour de centres d'intérêt et se présentent sous la forme de fiches. Le recto comporte le texte latin et les explications destinées à l'élève (brève introduction à l'auteur et au texte choisi, données lexicales pour tous les mots latins qui ne sont pas explicitement traduits dans le "Cahier de vocabulaire latin" de G. Etienne, explications grammaticales essentielles). Le verso réunit les éléments fournis au professeur (traduction, référence, textes parallèles ou suggestion d'exploitation). Les thèmes suivants ont été abordés: la vieillesse, les fantasmagories, l'autel de la Victoire, Eros et Psyché, la mort, la violence.*

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *274 pages - 21 cm x 29,5 cm*

Grammaire française - 1re année — *D49.1,98* — *4,50 EUR*

NOUVELLE EDITION - Les difficultés des diverses règles de grammaire illustrées par de nombreux exercices pour une consultation attrayante.

Légende — *L'objectif de ce document est d'offrir aux élèves qui entrent dans l'enseignement secondaire un manuel simple correspondant à un mémento grammatical: une occasion pour apprendre à se servir d'une grammaire de référence en classe et à domicile. Des exercices d'assimilation viennent compléter la théorie présentée d'une manière synthétique. Les professeurs pourront adapter les contenus au niveau et aux besoins de leurs élèves.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *78 pages - 21 cm x 29 cm*

Grammaire française - 2e année — *D49.2,98* — *5,00 EUR*

Les difficultés des diverses règles de grammaire illustrées par de nombreux exercices pour une consultation attrayante.

Légende — *Cet ouvrage, dont les auteurs ont volontairement limité la matière en l'adaptant le mieux possible aux destinataires, complète utilement la grammaire de première année. Des exercices stylistiques s'ajoutent aux exercices purement normatifs; l'étude de la grammaire fournit ainsi aux élèves des compétences scripturales, certes encore modestes, et approche petit à petit le fonctionnement de la langue.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *108 pages - 21 cm x 29,5 cm*

Grammaire française - 3e et 4e années — *D49.3,98* — *5,00 EUR*

NOUVELLE EDITION - Les difficultés des diverses règles de grammaire illustrées par de nombreux exercices pour une consultation attrayante.

Légende — *Ce document fait suite aux grammaires destinées aux élèves de 1re année et de 2e année (D49.1 et D49.2). Sans vouloir être complets, les auteurs ont tenu à développer davantage certaines matières qui démontent les mécanismes du fonctionnement de la langue et qui permettent de comprendre la richesse et la diversité dans l'expression d'une même idée ou d'une même valeur. Ce travail vise à la fois les compétences normatives et le développement de la créativité linguistique au service d'une écriture plus nuancée et plus riche. Les exercices sont rédigés dans une langue usuelle et pourront être judicieusement complétés par le professeur.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *112 pages - 21 cm x 29 cm*

Grammaire française pour l'enseignement professionnel — *D90,99* — *7,50 EUR*

Une grammaire joliment illustrée.

Légende — *Un manuel attrayant, aussi bien dans le fond que dans la forme. Dix-neuf chapitres, dont la matière limitée à l'essentiel est abordée d'une manière originale et bien adaptée au pubic ciblé, donnent des compétences grammaticales transférables dans la vie quotidienne. Chaque chapitre présente une matière et est suivi d'applications, d'une synthèse et d'un contrôle.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *200 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Gravures et impressions — *D189,99* — *7,00 EUR*

La gravure dans tous ses états pour créer des travaux originaux .

Légende — *Nées lors de journées de formation qui ont eu pour fil conducteur la gravure, les réalisations présentées dans ce document sont le résultat d'une approche qui a permis la création de travaux originaux gravés, creusés ou dessinés dans diverses matières et imprimés sur des supports variés. Les échantillons présentés montrent qu'en mixant les supports et les techniques on peut obtenir des associations qui plairont aux élèves. Deux moyens d'impression ont été présentés : l'impression en creux et l'impression en relief.*

Support Livre

Descriptif technique 62 pages - 21cm x 29 cm

Guide à l'usage des ateliers et des laboratoires de technologie S04,99 18,00 EUR

Un guide indispensable pour la prévention des accidents et pour la connaissance des comportements à adopter en présence de dangers.

Légende Ce guide, qui constitue une synthèse des savoirs et savoir-faire de base pour assurer la sécurité, est complété par une seconde partie (S06) incluant les mesures spécifiques concernant les différents lieux de travail et doit être régulièrement mis à jour en fonction de l'évolution des sciences et des techniques ainsi que de la législation du bien-être au travail. Huit chapitres composent ce document: Ateliers - Laboratoires de technologie et sécurité - Bon de commande et inventaire - Info-sécurité - Etiquetage des produits - Risques chimiques - Gaz-électricité - Signalisation et enfin pour en savoir plus... consultez-le.

Support Fiches

Descriptif technique 166 fiches - 25,5 cm x 31,5 cm

Guide écologique - Forêt de la Vecquée - Seraing B32,99 4,50 EUR

Pour aider les professeurs à faire de l'écologie un enseignement qui ne soit pas théorique et abstrait.

Légende Pour étudier un milieu écologique, il est essentiel que les élèves le voient, le sentent, le touchent, bref, le vivent. Ce document a pour objectif d'apporter aux professeurs de biologie l'appui logistique nécessaire à un enseignement qui ne soit pas purement théorique et abstrait. Les activités proposées sont de deux types: une excursion sur le terrain qui comprend des observations, des mesures, des prélèvements et des récoltes; une exploitation au laboratoire des observations faites sur le terrain. Cet ouvrage peut être utilisé pour la forêt de la Vecquée mais la méthodologie peut être transposée à n'importe quel milieu proche de l'école. L'objectif principal est finalement de démontrer qu'au sein de l'écosystème, tout est fonction de relations.

Support Livre

Descriptif technique 43 pages - 21 cm x 29,7 cm

HACCP et son guide de bonne pratique S03,99 11,00 EUR

Appliquer les règles de sécurité et d'hygiène professionnelle dans le secteur des métiers de l'alimentation.

Légende Ce document présente la législation concernant l'hygiène générale des denrées alimentaires et les règles de sécurité dans le secteur Horeca, milieu exigeant puisque la plupart des tâches se déroulent dans un environnement difficile à gérer, ainsi que la mise en place des diverses procédures de travail dans le milieu scolaire.

Support Fiches

Descriptif technique 78 fiches - 25,5 cm x 31,5 cm

Histoire - L' Antiquité au Proche-Orient D192,99 8,50 EUR

Inciter les élèves à résoudre une problématique donnée au départ d'un document et d'une fiche d'enquête.

Légende Le but de ce document est d'éveiller l'élève à l'esprit critique en lui proposant une démarche fondée sur le principe de l'enquête historienne.
Il se compose de trois parties:
- un livre du professeur qui permet de faire le point sur les savoirs récents, qui propose des scénarios pédagogiques...;
- des fiches d'enquête qui permettent à la classe de devenir un atelier de recherche historique;
- des fiches d'exercices pour fixer les savoirs.

Support Fiches

Descriptif technique Un fascicule agrafé, des fiches d'exercices et des fiches d'enquête - 21 cm x 29,7

Histoire - La préhistoire D185,99 11,50 EUR

Inciter les élèves à résoudre une problématique donnée au départ d'un document et d'une fiche d'enquête.

Légende Le but de ce document est d'éveiller l'élève à l'esprit critique en lui proposant une démarche fondée sur le principe de l'enquête historienne.
Il se compose de quatre parties:
- un livret introductif présentant le mode de fonctionnement de l'outil;
- un livre du professeur qui permet de faire le point sur les savoirs récents, qui propose des scénarios pédagogiques...;
- des fiches d'enquête qui permettent à la classe de devenir un atelier de recherche historique;
- des fiches d'exercices pour fixer les savoirs.

Support Classeur

Descriptif technique Classeur contenant deux fascicules agrafés, des fiches d'exercices et des fiches d'enquête - 21 cm x 29,7

Histoire - Les campagnes au Moyen Age et aux Temps modernes D186,99 11,50 EUR

Inciter les élèves à résoudre une problématique donnée au départ d'un document et d'une fiche d'enquête.

Légende Le but de ce document est d'éveiller l'élève à l'esprit critique en lui proposant une démarche fondée sur le principe de l'enquête historienne.
Il se compose de quatre parties:
- un livret introductif présentant le mode de fonctionnement de l'outil;
- un livre du professeur qui permet de faire le point sur les savoirs récents, qui propose des scénarios pédagogiques...;
- des fiches d'enquête qui permettent à la classe de devenir un atelier de recherche historique;
- des fiches d'exercices pour fixer les savoirs.

Support Classeur *Niveau de difficulté* **********

Descriptif technique Classeur contenant deux fascicules agrafés, des fiches d'exercices et des fiches d'enquête - 21 cm x 29,7

Histoire - Les villes au Moyen-Age et aux Temps modernes *D193,99* *10,00 EUR*

Inciter les élèves à résoudre une problématique donnée au départ d'un document et d'une fiche d'enquête.

Légende *Le but de ce document est d'éveiller l'élève à l'esprit critique en lui proposant une démarche fondée sur le principe de l'enquête historienne.*
Il se compose de trois parties:
- un livre du professeur qui permet de faire le point sur les savoirs récents, qui propose des scénarios pédagogiques...;
- des fiches d'enquête qui permettent à la classe de devenir un atelier de recherche historique;
- des fiches d'exercices pour fixer les savoirs.

Support Fiches

Descriptif technique Classeur contenant deux fascicules agrafés, des fiches d'exercices et des fiches d'enquête - 21 cm x 29,7

Histoire de la tapisserie *D71,99* *8,00 EUR*

Outil pédagogique consacré à l'histoire de la tapisserie de lice traditionnelle, celle d'hier et surtout à celle d'aujourdhui qu'il est convenu d'appeler la "nouvelle tapisserie" et ses promoteurs.

Légende *Ce document constitue une bonne introduction à l'histoire de la tapisserie, la tapisserie française ainsi que la tapisserie en Communauté française et en particulier les caractéristiques des tapisseries de Bruxelles, Enghien et Tournai. Il consacre de nombreuses pages illustrées à une sélection de trente-huit artistes dont certains, à l'origine du renouveau de la tapisserie, s'attachèrent à promouvoir simultanément une réforme technique en même temps qu'une nouvelle esthétique. Depuis, à l'initiative de nouveaux créateurs, les démarches plastiques se sont multipliées. Un tableau synoptique et quelques adresses utiles pour des visites scolaires complètent ce document.*

Support Livre

Descriptif technique 84 pages - 20,5 cm x 29 cm

Informath - 2e et 3e degrés - Tome 1 *D159,99* *12,00 EUR*

Quelques séquences "prêtes à l'emploi" ou comment introduire des matières, comment les enseigner, comment faire du "problem solving" avec l'ordinateur sans être un spécialiste de l'informatique.

Légende *Ce document élaboré par des enseignants expérimentés s'adresse aux professeurs de mathématiques avides et soucieux d'intégrer harmonieusement l'informatique dans leurs méthodes d'enseignement; il met à leur disposition des séquences "prêtes à l'emploi" avec des logiciels conviviaux dont l'utilisation rapidement maîtrisée ne nécessite plus au préalable des connaissances informatiques pointues. Ces séquences, présentées clairement selon un schéma précis, abordent huit thèmes: la recherche de lieux géométriques, le cercle trigonométrique, les transformations de graphiques, la représentation graphique de fonctions, le nombre dérivé d'une fonction, le "problem solving", la représentation graphique de coniques et quelques lieux géométriques.*

Support Livre + CD

Descriptif technique 96 pages - 21 cm x 29,5 cm

Initiation aux techniques expérimentales *P08,99* *5,00 EUR*

Quelques expériences pour faire observer des phénomènes et suggérer une expérimentation future. Des expériences qui montrent la nécessité d'effectuer des mesures, d'identifier des substances.

Légende *L'ouvrage comprend trois parties. La première réunit quelques expériences dont le but est de faire observer des phénomènes, de se poser des questions à leur sujet et de suggérer une expérimentation future, expérimentation où apparaît la nécessité d'effectuer des mesures, d'identifier des substances, de réaliser des graphiques... La deuxième partie décrit des manipulations concernant les mesures: notion de mesure et unités, mesure d'un volume, d'une masse, d'un poids, d'une durée..., repérage d'une température, mesure d'une grandeur vectorielle. La troisième partie présente quelques manières de caractériser une substance (masse volumique, température de fusion, d'ébullition...).*

Support Livre

Descriptif technique 126 pages - 20,5 cm x 29,5 cm

Initiation à la physiologie *B18,99* *5,00 EUR*

Des expériences simples, souvent réalisables avec un matériel usuel et en peu de temps, pour l'étude des organismes vivants.

Légende *Les travaux pratiques sont souvent limités à des examens morphologiques liés à un cours théorique. Le fonctionnement des organismes vivants échappe souvent à l'élève, notamment dans sa transcription graphique. Dans les expériences présentées dans ce fascicule, l'accent a été mis sur l'aspect quantitatif et les graphiques qui en découlent.*

Support Livre

Descriptif technique 122 pages - 20,5 cm x 29 cm

Jouons avec les mots *F289,99* *5,50 EUR*

Des jeux de mots et des comptines produits par des enfants et regroupés dans ce recueil en fonction du son dominant dans le texte.

Légende *Le jeune enfant apprend et récite jeux de mots et comptines... Il prend plaisir et s'exerce à la pratique de la fonction poétique du langage. L'imprégnation heureuse qu'il a vécue le guide pas à pas sur le chemin de la poésie... Sur cette route musicale, le poète en herbe fait chanter les mots et les assemble en phrases aux rimes harmonieuses.*

Support Livre

Descriptif technique 100 pages - 20,5 cm x 29 cm

L'algèbre par des situations- problèmes		*D201,99*	*13,00 EUR*

Donner plus de place aux situations qui suscitent la réflexion dans le domaine de la résolution des problèmes.

Légende — *Ce document vise un double objectif.*
Dans un premier temps, proposer un outil concret pour l'apprentissage par situations-problèmes avec pour but de susciter, chez les élèves, une réflexion approfondie sur les contenus mathématiques. Les enseignants trouveront des fiches de situation, de synthèse et d'exercices balayant différents contenus du programme d'algèbre.
Dans un second temps, informer les enseignants sur les raisons de l'approche par situations-problèmes ainsi que sur l'origine des difficultés de leurs élèves.

Support — *Livre*

Descriptif technique — *4 fascicules - 372 pages*

4 fascicules - 372 pages

L'atelier d'écriture en quatre questions		*D188,99*	*4,00 EUR*

Stimuler la créativité et favoriser la prise d'autonomie de tous les élèves face à un exercice aux contraintes multiples.

Légende — *L'atelier d'écriture développe de nombreuses compétences d'écriture: il permet de faire écrire tous les types de textes recommandés par le programme, il facilite l'apprentissage progressif de stratégies d'écriture, il réhabilite le travail de relecture, il incite à la lecture des oeuvres dont des extraits ont été proposés et, enfin, il favorise la réflexion sur l'acte d'écrire.*
L'ouvrage aborde le sujet au départ de quatre questions: Qu'est-ce qu'un atelier d'écriture? Un atelier d'écriture... pourquoi?
L'atelier d'écriture... pour qui? L'atelier d'écriture... comment?

Support — **********

Descriptif technique — *20 pages - 21 cm x 29,7 cm*

L'expression écrite et l'évaluation au degré d'observation		*D79,99*	*6,00 EUR*

Des remédiations aux problèmes rencontrés par les élèves lors de leurs travaux de composition écrite.

Légende — *Cet ouvrage regroupe une grille de correction revue et expérimentée en classe par plusieurs professeurs pour une évaluation plus pertinente, des conseils aux élèves, des éléments de théorie et des nouveaux exercices qui permettront aux élèves de progresser dans l'étude de la narration, de la description ou du portrait.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *112 pages - 20,5 cm x 29 cm*

L'interaction orale au début de l'apprentissage - 40 jeux de rôle		*D194,99*	*15,00 EUR*

Pour savoir communiquer dans des situations telles qu'on les vivrait dans la vie réelle.

Légende — *Les fiches proposées dans ce document sont destinées au premier degré de l'enseignement secondaire. Elles présentent aux élèves toutes les données utiles pour construire une situation telle qu'on la vivrait dans la vie réelle sans leur dicter comment réaliser la communication.*
Chaque fiche comprend une page "professeur" et une ou plusieurs pages "élèves". Elle comporte le type de situation proposée, le niveau pour lequel le jeu de rôle est suggéré, les champs thématiques abordés, les activités langagières pratiquées et les variantes quand elles semblent intéressantes.
Un cédérom comportant les fiches sous forme de fichier PDF et de fichier Word accompagne l'ensemble.

Support — *Classeur + CD*

Descriptif technique — *Livret agrafé de 12 pages + 147 fiches + 1 cédérom - 21 cm x 29.7 cm*

L'oral au quotidien		*F275,99*	*11,00 EUR*

Est-il encore bien nécessaire de traiter de l'oral en maternelle alors que ce domaine y semble déjà bien présent?

Légende — *Ce document destiné aux enseignants se propose de les accompagner dans la réflexion et l'amélioration de leurs pratiques pour les rendre davantage formatrices de compétences langagières.*
En effet, même si l'oral est omniprésent en maternelle, on constate que les activités sont souvent menées en grand groupe, ce qui produit une prise de parole très variable selon les enfants, et que c'est souvent l'enseignant qui s'exprime plus que tous les enfants réunis.
Comment faire parler tout le monde? Comment éviter le désintérêt de certains? Comment encourager les plus faibles sans démotiver les plus compétents? C'est pour répondre à ces difficultés et à bien d'autres que les auteurs proposent des fiches classées par domaines d'activités et par compétences langagières ciblées. Ces fiches ne sont pas des modèles parfaits, ce sont des comptes rendus d'activités destinées à stimuler la créativité des enseignants. Elles peuvent être remaniées suivant les contraintes ou les envies.

Support — *Livre*

Descriptif technique — *188 pages - 21 cm x 29, 7 cm*

La Mésopotamie - Vivre au quotidien sur les rives du Tigre		*D157,99*	*9,50 EUR*

Connaître la civilisation mésopotamienne pour connaître les racines mêmes de notre civilisation.

Légende — *Ce travail a vu le jour pour pallier les manques criants de documentation scientifique et pédagogique sur l'histoire de la Mésopotamie qui ne pouvait pas être réduite au code d'Hammourabi et à la cruauté des Assyriens alors qu'il existe plus d'un million de tablettes cunéiformes embrassant tous les domaines de la vie sociale, politique, économique et culturelle. La civilisation occidentale est autant redevable à la Mésopotamie qu'à l'Egypte. Ce dossier pédagogique s'intègre parfaitement à l'ensemble des socles de compétences et des compétences terminales ainsi qu'aux nouveaux programmes d'histoire de l'enseignement secondaire, notamment par son approche de la vie quotidienne, ses lignes du temps, ses cartes, son iconographie et son lexique.*

Support Livre

Descriptif technique 222 pages - 21 cm x 29 cm

La Terre et l'Abbaye de Saint-Hubert - Documents d'archives D202,99 16,00 EUR

La Terre et l'Abbaye de Saint-Hubert sous tous ses aspects, des premiers siècles de l'abbaye jusqu'à l'époque française.

Légende *Ce dossier offre au professeur les moyens de confronter ses élèves avec les témoignages du passé. Il s'inscrit dans la ligne d'une pédagogie d'éveil et de formation préconisée et applicable dans un enseignement actif. Il constitue une mine de connaissances de la ville, de son développement propre et de ses particularités. Thèmes étudiés: L'agriculture et l'artisanat - Les services et les communications - L'administration d'une seigneurie - Les droits seigneuriaux - La vie quotidienne (habitat, hygiène, moralité, enseignement, vie paroissiale...) - Deux siècles de malheur en Ardennes - L'époque française.*

Support **********

Descriptif technique 198 pages - 21 cm x 29,7 cm

La chorégraphie adaptée à la gymnastique artistique féminine 910/66,99 8,50 EUR

Une aide précieuse pour le choix et l'utilisation de liaisons associées à des éléments acrobatiques dans l'élaboration des enchaînements.

Légende *Le travail au sol et à la poutre apparaît aujourd'hui comme une création artistique et non plus comme une succession d'exercices. Ce document permettra de faire acquérir le vocabulaire chorégraphique de base, de donner une unité esthétique aux enchaînements et un caractère chorégraphique aux acrobaties. Gymnastique et danse doivent donc coexister.*

Support Livre

Descriptif technique 104 pages - 21,5 cm x 27,5 cm

La course d'orientation 910/76,99 10,00 EUR

Pour apprendre à assumer ses choix.

Légende *Cette activité, où le concurrent doit passer dans le temps le plus court possible et dans un ordre imposé par une série de postes de contrôle mentionnés sur la carte et matérialisés sur le terrain par des balises, est particulièrement éducative car l'enfant ou l'adolescent seul, muni de sa carte et de sa boussole, devra rechercher la solution la plus opportune à un problème à situations multiples. Il devra par conséquent opérer des choix et faire preuve de créativité. Par de nombreux aspects et avec l'évolution des méthodes mais aussi de la pédagogie, la course d'orientation favorise également l'autocontrôle, le droit à l'erreur, la non-directivité... Ce document propose onze parcours à aborder dans l'enseignement primaire (8 ans) et huit parcours pour l'enseignement secondaire. La course d'orientation à VTT est également envisagée. Quelques annexes renseignent sur les notions, définitions, matériel, applications diverses des techniques d'orientation.*

Support Livre

Descriptif technique 128 pages - 21,5 cm x 27,5 cm

La danse à l'école 910/56,99 7,50 EUR

Parce que la danse est le besoin élémentaire d'un mouvement qui exalte le corps et non une gesticulation vaine.

Légende *Une leçon de danse se compose d'une séance à la barre, préparation spécifique avec échauffement, musculation, assouplissement et d'un ou de plusieurs enchaînements. Ce document nous propose donc des exemples de barres suivis d'exemples d'enchaînements de jazz de diverses difficultés après avoir renseigné sur les objectifs éducatifs et physiologiques, la méthodologie, l'expression et la créativité, l'évaluation. Un lexique des termes repris complète ce fascicule abondamment illustré.*

Support Livre

Descriptif technique 92 pages - 21,5 cm x 27,5 cm

La gymnastique artistique X - Les sauts en milieu scolaire 910/78,99 8,50 EUR

Étude complète des sauts en milieu scolaire.

Légende *Après une brève introduction sur des notions de base de mécanique, les sauts sont abordés en ayant recours aux jeux qui permettent de démystifier la notion de risque qui est associée à l'apprentissage des sauts plus élaborés. Vient ensuite l'étude technique des sauts scolaires classés en trois catégories: les sauts libres avec impulsion des deux pieds, les sauts codifiés aux agrès et les sauts non codifiés aux agrès.*

Support Livre

Descriptif technique 104 pages - 21,5 cm x 27 cm

La gymnastique féminine - La poutre 910/75,99 10,00 EUR

Éléments de familiarisation et de base spécifiques à la poutre et nécessaires à l'élaboration d'exercices adaptés au niveau des élèves tout en gardant la liberté de création.

Légende *En introduction de cet ouvrage, le lecteur trouvera des données spécifiques à la poutre. Le document présente ensuite des éléments gymniques et acrobatiques de familiarisation et de base qui sont nécessaires pour composer un enchaînement et qui sont abordés sous forme de fiches individuelles. Abondamment illustré de dessins et de photographies, ce document constitue une aide précieuse pour le professeur qui désire créer facilement des exercices tout en respectant les exigences et l'esprit de la poutre.*

Support Livre

Descriptif technique 126 pages - 21,5 cm x 27,5 cm

La gymnastique féminine - Les barres asymétriques 910/70,99 12,00 EUR

Outil de travail permettant, au niveau scolaire, une approche aisée du travail d'apprentissage aux barres asymétriques.

Légende *Les auteurs de ce document se sont limités volontairement à ne décrire que quelques éléments de base*

suffisant à l'élaboration d'un exercice. Chaque élément est présenté selon un même canevas qui propose une description avec dessin et/ou photographie, l'approche méthodologique, les conseils d'aide et de sécurité, les fautes les plus fréquentes et les correctifs à apporter ainsi que quelques éléments d'enchaînement.

Support: *Livre*

Descriptif technique: *150 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

La gymnastique masculine - Les éléments de liaison — *910/67,99* — *5,50 EUR*

Un ouvrage qui apportera une aide précieuse dans l'élaboration et la valorisation des enchaînements en gymnastique masculine.

Légende: *Le travail au sol apparaît maintenant comme une création artistique et non plus comme une succession d'exercices. Ce document permettra l'acquisition du vocabulaire de base et des techniques, il favorisera le choix judicieux d'éléments gymniques ainsi que l'utilisation de liaisons associées aux éléments acrobatiques pour valoriser les enchaînements.*

Support: *Livre*

Descriptif technique: *66 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

La gymnastique rythmique sportive I — *910/25,99* — *6,00 EUR*

De la musique, du rythme, de la danse, de la création et de l'imagination... avec des ballons et des cordes pour pénétrer de plain-pied dans la gymnastique rythmique sportive.

Légende: *Ce document présente, en première partie, la gymnastique rythmique sportive, ses objectifs et les directives méthodologiques à appliquer; une deuxième partie est consacrée à des séries d'exercices à mains libres et avec engins, ici des ballons et des cordes; les constantes à observer et les critères d'exécution de ces exercices ainsi que leur application dans des mini-enchaînements sont expliqués et enrichis de nombreuses photos et de dessins.*

Support: *Livre*

Descriptif technique: *76 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

La gymnastique rythmique sportive II — *910/34,99* — *3,50 EUR*

De la musique, du rythme, de la danse, de la création et de l'imagination... avec le cerceau, pour pénétrer de plain-pied dans la gymnastique rythmique sportive.

Légende: *Ce document est consacré au travail avec cerceau et présente différentes catégories d'exercices; les constantes à observer et les critères d'exécution de ces exercices ainsi que leur application dans des mini-enchaînements sont expliqués et enrichis de nombreuses photos et dessins.*

Support: *Livre*

Descriptif technique: *40 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

La gymnastique rythmique sportive III - Les massues — *910/52,99* — *3,50 EUR*

De la musique, du rythme, de la danse, de la création et de l'imagination... avec les massues pour pénétrer de plain-pied dans la gymnastique rythmique sportive.

Légende: *Ce document est consacré au travail avec massues et présente différentes catégories d'exercices; les constantes à observer et les critères d'exécution de ces exercices ainsi que leur application dans des mini-enchaînements sont expliqués et enrichis de nombreuses photos et de dessins.*

Support: *Livre*

Descriptif technique: *40 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

La gymnastique rythmique sportive IV - Le ruban — *910/60,99* — *4,00 EUR*

Pour connaître le ruban, engin spectaculaire, d'un maniement difficile, dont l'aspect esthétique de l'exercice ne peut laisser indifférent.

Légende: *Ce document expose les notions élémentaires du travail avec ruban et présente les critères d'exécution sous forme de tableau pour chaque type d'élément: les groupes fondamentaux (élans, balancements, circumductions, serpentins, spirales) et les autres groupes (mouvements en "huit", lancers et rattrapers). Le lecteur trouvera, en outre, une terminologie, des propositions de mini-enchaînements ainsi qu'un tableau des fautes les plus courantes et les conseils pour y remédier. L'ensemble est appuyé par de nombreuses photographies.*

Support: *Livre*

Descriptif technique: *48 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

La gymnastique sportive — *910/10,99* — *2,50 EUR*

Description très précise de certains éléments fondamentaux de la gymnastique sportive.

Légende: *Les exigences que la gymnastique sportive pose sur le plan psychomoteur et la rigoureuse précision qu'elle implique dans l'exécution en font une activité éducative privilégiée. Ce document a pour objet de décrire avec précision la technique normalisée des éléments fondamentaux de la gymnastique ainsi que la démarche méthodologique qui paraît la plus efficiente. Les éléments présentés dans ce fascicule sont le sursaut-impulsion, la roulade sautée, la roulade arrière à l'appui renversé; leur ordre ne détermine pas une progression pédagogique.*

Support: *Livre*

Descriptif technique: *30 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

La gymnastique sportive IX - Les barres parallèles (2) — *910/72,99* — *5,50 EUR*

Rappel de points essentiels des techniques de base et décomposition d'enchaînements adaptés aux barres parallèles.

Légende: *Ce document présente la matière comme l'exploitation des techniques de base élaborées à partir d'agencements, en forme et en rythme; il rappelle les points essentiels du balancement, du "temps de bascule" et du "temps filé" adaptés aux barres parallèles. Dans une seconde étape, quatre enchaînements sont décomposés: croquis, description et schéma de l'enchaînement, approche méthodologique, fautes à éviter... Il*

ne s'agit que d'exemples, il appartient à chacun de composer ses propres séries en fonction des conditions de travail rencontrées.

Support — *Livre*

Descriptif technique — *70 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

La gymnastique sportive VII — *910/62,99* — *13,00 EUR*

Description très précise de certains enchaînements de familiarisation de la gymnastique sportive aux engins.

Légende — *Après quelques considérations techniques sans lesquelles la gymnastique ne peut connaître d'exécution valable, ce document consacré à la gymnastique aux engins s'articule sur le premier tome (910/43 - Epuisé) et propose des enchaînements de familiarisation fondés sur les praxies les plus élémentaires. Dessins et photographies appuient la description précise de ces enchaînements.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *96 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

La gymnastique sportive VIII - Les barres parallèles (1) — *910/69,99* — *4,50 EUR*

Positions fondamentales et décomposition d'enchaînements aux barres parallèles.

Légende — *La pratique de la gymnastique est une école de discipline et de rigueur, en particulier le travail aux barres parallèles qui nécessite la connaissance et la maîtrise de son corps, le contrôle de l'affectivité en présence du risque... Après quelques généralités, les positions fondamentales, quelques mini-enchaînements de familiarisation, trois enchaînements sont décortiqués: photographies, dessins, description et schéma de l'enchaînement, approche méthodologique, fautes à éviter...*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *54 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

La mesure du temps... un thème universel — *D125,99* — *2,50 EUR*

Le temps, un sujet passionnant qui peut être envisagé sous des aspects différents à l'intérieur d'une même discipline.

Légende — *Ce document présente une séquence de leçon de latin avec au sommaire: les "Pistes d'exploitation" ainsi que les "Séquences de la leçon" dont le sujet est la mesure du temps chez les Romains, un thème universel et... intemporel particulièrement riche et d'actualité qui peut être abordé sous des angles très différents. L'intention de ce document est de mettre en évidence différentes techniques pédagogiques inhérentes à l'enseignement du latin.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *42 pages - 21 cm x 29,5 cm*

La motricité par le jeu au cours d'éducation physique — *D203,99* — *10,00 EUR* — ***Nouveauté***

Redécouvrir les jeux traditionnels.

Légende — *Les fiches présentées dans ce document constituent un répertoire de base de jeux collectifs et éducatifs. Ils permettent de redécouvrir les jeux traditionnels remis au goût du jour. Tout en combinant plaisir et activité physique, ces jeux peuvent aider à résoudre des problèmes liés à l'apprentissage d'automatismes en sports collectifs. Il s'agit d'un instrument pratique de travail destiné aux enseignants.La classifaication des jeux a tét faite en fonction de l'aptitude qui dominait.*

Support — *Classeur*

Descriptif technique — *108 fiches - 15 cm x 22 cm*

La prise de notes — *D80,99* — *6,00 EUR*

Ce document aidera à relever, le plus rapidement possible, les points essentiels d'un exposé oral avec la préoccupation de pouvoir, à partir de ces notes, recréer l'exposé.

Légende — *L'apprentissage de la prise de notes n'est pas un exercice des plus aisés. Identifier les mots clés d'un message, utiliser des abréviations, schématiser des idées et des relations entre idées à l'aide de signes, comprendre les liens logiques entre les idées d'un texte, synthétiser un texte en idées concises et précises, formuler une idée succincte, structurer une prise de notes, sont les objectifs à atteindre pour être capable de prendre note des idées d'un texte à l'audition et de réutiliser sa prise de notes. Pour chaque objectif, des exercices sont présentés; les réponses ne sont proposées qu'à tire indicatif.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *160 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

La région de Verviers en cartes et en photos — *D75,99* — *4,00 EUR*

L'observation quotidienne et concrète du milieu local et régional verviétois point de départ d'une observation raisonnée de son cadre de vie.

Légende — *Le présent document constitue un outil précieux pour l'analyse et la compréhension des spécificités de l'environnement, de l'habitat, de la nourriture, de la production de biens, des communications et des rapports entre l'homme et les institutions de la région verviétoise. Plus qu'un simple recueil de cartes géographiques, il est enrichi de photographies, de plans et de données statistiques qui permettent l'étude du milieu local, lequel constitue le meilleur point de départ d'une observation spontanée, puis raisonnée du cadre de vie.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *74 pages - 20,5 cm x 29 cm*

La version latine pour le deuxième degré — *D122,99* — *4,50 EUR*

Pour permettre aux professeurs de langues anciennes d'inculquer à leurs élèves les techniques qui les amèneront peu à peu à traduire avec plaisir des textes latins de plus en plus complexes.

Légende — *Par les sujets que les auteurs latins ont traités, par les idées qu'ils ont développées, par la réflexion qu'ils ont alimentée, la lecture des textes latins nourrit la curiosité intellectuelle des élèves. Mais il n'y a pas que le fond qui soit intéressant dans les textes latins, souvent la forme mérite qu'on s'y arrête; son observation fine,*

attentive, révèle fréquemment à quel degré l'auteur maîtrise sa langue.

Support: Livre

Descriptif technique: 96 pages - 20,5 cm x 29,5 cm

Latin - Compétences transversales - Premier degré — D96,99 — 4,00 EUR

Des exercices qui s'inscrivent au mieux dans la conception actuelle qui privilégie la pratique de la version.

Légende: Si les exercices présentés ici permettent d'éveiller, de développer ou d'évaluer certaines compétences transversales, ils fournissent également des occasions de fixer, d'entretenir ou d'évaluer des connaissances. Ces exercices sont groupés en trois grandes catégories selon qu'ils visent à faciliter la mémorisation du vocabulaire, la reconnaissance et l'analyse de différents éléments de la langue latine ou l'identification des groupes dans une phrase. Un relevé des compétences transversales par catégorie d'exercices complète le document.

Support: Livre

Descriptif technique: 72 pages - 20,5 cm x 29,5 cm

Le Hainaut vu du ciel - Charleroi — D115.1,99 — 40,00 EUR

Une réflexion méthodologique adaptée au premier degré du secondaire et un matériel didactique récent pour permettre l'acquisition de la compétence d'observation de paysages.

Légende: Les paysages contribuent, par leur observation, à fournir la matière première de l'analyse et du raisonnement géographique. L'enseignant de la géographie doit apprendre aux élèves à observer afin qu'ils puissent progressivement développer leurs capacités d'analyse, d'interprétation et de mise en relation des faits. La mise en pratique de ce qui précède demande une réflexion méthodologique considérable mais aussi un matériel didactique varié et récent. Une sélection de 24 diapositives alliant intérêt géographique et possibilité d'utilisation au premier degré a été retenue. Pour chaque paysage, les supports fournis sont: une diapositive, une photographie qui permet, après reproduction, l'individualisation de l'activité, une carte de Belgique afin de localiser l'endroit photographié, une fiche de commentaires reprenant les principaux éléments du paysage considéré, un extrait de la carte topographique et un transparent en couleurs qui illustre les principales zones paysagères.

Support: Fiches

Descriptif technique: 112 pages + 24 transparents + 24 dias - 26,5 cm x 31,5 cm

---

Le Hainaut vu du ciel - Hainaut occidental — D115.3,99 — 40,00 EUR

Une réflexion méthodologique adaptée au premier degré du secondaire et un matériel didactique récent pour permettre l'acquisition de la compétence d'observation de paysages.

Légende: Les paysages contribuent, par leur observation, à fournir la matière première de l'analyse et du raisonnement géographique. L'enseignant de la géographie doit apprendre aux élèves à observer afin qu'ils puissent progressivement développer leurs capacités d'analyse, d'interprétation et de mise en relation des faits. La mise en pratique de ce qui précède demande une réflexion méthodologique considérable mais aussi un matériel didactique varié et récent. Une sélection de 24 diapositives alliant intérêt géographique et possibilité d'utilisation au premier degré a été retenue. Pour chaque paysage, les supports fournis sont: une diapositive, une photographie qui permet, après reproduction, l'individualisation de l'activité, une carte de Belgique afin de localiser l'endroit photographié, une fiche de commentaires reprenant les principaux éléments du paysage considéré, un extrait de la carte topographique et un transparent en couleurs qui illustre les principales zones paysagères.

Support: Fiches

Descriptif technique: 112 pages + 24 transparents + 24 dias - 26,5 cm x 31,5 cm

---

Le Hainaut vu du ciel - Mons-Borinage et Centre — D115.2,99 — 40,00 EUR

Une réflexion méthodologique adaptée au premier degré du secondaire et un matériel didactique récent pour permettre l'acquisition de la compétence d'observation de paysages.

Légende: Les paysages contribuent, par leur observation, à fournir la matière première de l'analyse et du raisonnement géographique. L'enseignant de la géographie doit apprendre aux élèves à observer afin qu'ils puissent progressivement développer leurs capacités d'analyse, d'interprétation et de mise en relation des faits. La mise en pratique de ce qui précède demande une réflexion méthodologique considérable mais aussi un matériel didactique varié et récent. Une sélection de 24 diapositives alliant intérêt géographique et possibilité d'utilisation au premier degré a été retenue. Pour chaque paysage, les supports fournis sont: une diapositive, une photographie qui permet, après reproduction, l'individualisation de l'activité, une carte de Belgique afin de localiser l'endroit photographié, une fiche de commentaires reprenant les principaux éléments du paysage considéré, un extrait de la carte topographique et un transparent en couleurs qui illustre les principales zones paysagères.

Support: Fiches

Descriptif technique: 112 pages + 24 transparents + 24 dias - 26,5 cm x 31,5 cm

---

Le Luxembourg 1815-1921 — D68,99 — 4,00 EUR

La naissance du grand-duché de Luxembourg mais aussi la rupture avec la Belgique.

Légende: En 1839, le grand-duché de Luxembourg devenait indépendant. Cette date marque aussi la rupture avec la Belgique. Après un bref aperçu historique, les auteurs ont surtout étudié les états d'âme des populations belge et luxembourgeoise. Grâce aux documents authentiques et à leur critique, le professeur pourra reconstruire l'histoire des événements et ainsi retracer le climat très particulier de l'époque.

Support: Livre

Descriptif technique: 78 pages - 21cm x 27,5 cm

Le badminton - Initiation — 910/59,99 — 6,50 EUR

Le badminton, un sport facile à pratiquer avec un équipement peu onéreux et qui permet des progrès rapides.

Légende	Le badminton s'est rapidement imposé dans les activités physiques scolaires en raison des nombreuses qualités qu'il développe: condition physique, réflexes ultrarapides, vitesse de déplacement, souplesse, pouvoir de concentration... De nombreuses photographies et dessins appuient la description précise des différents coups, des déplacements et des exercices qu'ils soient spécifiques, combinés ou de précision... Le lecteur trouvera même en fin de document le procédé de réparation d'une raquette.
Support	Livre
Descriptif technique	80 pages - 21,5 cm x 27,5 cm

Le badminton 2 - Perfectionnement — 910/74,99 — 13,00 EUR

Document centré sur l'acquisition d'habiletés gestuelles plus complexes, de tactiques, et le perfectionnement d'aptitudes physiques pour accéder au stade du perfectionnement du jeu.

Légende	Selon les capacités et les motivations suscitées chez ses élèves, l'enseignant pourra dépasser le stade de l'initiation au badminton et accéder à un degré de compétence plus élevé. Ce document est axé sur l'acquisition d'habiletés gestuelles plus complexes, sur le renforcement des capacités d'intégration par l'enseignement de séquences tactiques et le perfectionnement d'aptitudes physiques.
Support	Livre
Descriptif technique	218 pages - 21 cm x 29,5 cm

Le guide de résolution de problèmes — D195,99 — 12,00 EUR

Développer des compétences transversales en plaçant l'élève en situation de résoudre un problème de façon autonome.

Légende	Cet outil vise à faire prendre conscience aux élèves de la transversalité de leurs démarches: quelle que soit la discipline, l'élève sera amené à se questionner vis-à-vis d'un problème posé, à effectuer une recherche dans un texte informatif et à communiquer ses résultats. La démarche proposée met particulièrement l'accent sur le développement de stratégies de lecture efficace, de sélection d'informations pertinentes et sur la production d'écrits individuels sous diverses formes. Le document comprend trois sections principales: - l'outil de l'enseignant: description du déroulement de la séquence et conseils pour favoriser le bon déroulement des activités; - l'outil de l'élève, son guide de résolution de problèmes; - les annexes: à titre d'exemples, quelques supports disciplinaires de façon à faciliter les premiers essais des enseignants désireux de se lancer dans la démarche. Un CD comportant les textes sous forme de fichiers PDF accompagne l'ensemble.
Support	Livre + CD + fiches
Descriptif technique	Classeur contenant un fascicule de 48 pages et 40 fiches - 21 cm x 29,7 cm

Le génocide juif - 1941-1944 - 3e édition — D92,97 — 7,00 EUR

L'itinéraire d'une famille juive exterminée.

Légende	Ce dossier propose une pédagogie qui restitue le génocide des Juifs à travers les traces qu'il a laissées. L'originalité de ce document réside dans le fait qu'il s'organise autour des membres d'une famille juive d'Anvers originaire de Pologne, les Frühauf, dont on suit la trace et la fin tragique à travers les archives. Fil conducteur du dossier, cette famille représente un cas typique du génocide des Juifs de Belgique. La piste pédagogique qui accompagne chaque série de documents laisse au professeur la liberté de choisir ceux qui conviennent le mieux à son projet d'enseignement. Cette nouvelle édition dont le texte n'a pas été modifié comporte une bibliographie mise à jour de 10 pages supplémentaires.
Support	Livre
Descriptif technique	180 pages - 21 cm x 29,7 cm

Le génocide juif, 1941-1944 — D92,98 — 8,70 EUR

Le microscope: aspects méconnus - principes — B29,99 — 5,00 EUR

Le microscope sous son aspect strictement pratique et quelques techniques de microscopie.

Légende	Ce document a pour objectifs de permettre à l'enseignant de mieux connaître le microscope, de l'utiliser, de l'entretenir, de déceler les pannes et éventuellement de pouvoir le réparer. Les élèves ne sont pas négligés pour autant puisque quelques notions élémentaires de techniques de microscopie usuelle leur sont consacrées.
Support	Livre
Descriptif technique	64 pages - 20,5 cm x 29 cm

Le prix de la Liberté — D55,99 — 5,00 EUR

Un document utile pour évaluer le prix réel de la liberté et de la vie dont ont été privées les victimes du nazisme entre 1940 et 1945.

Légende	Il n'est pas inutile de revivre en pensée la privation de liberté des victimes du nazisme entre 1940 et 1945 et d'entendre leur témoignage. Les documents rassemblés dans ce dossier relatent les erreurs de la paix de 1919, la montée du nazisme dans une Allemagne à la démocratie chancelante, la persécution des minorités, l'invasion de l'Europe par les armées hitlériennes et l'exploitation des pays occupés au profit du IIIe Reich. Il a fallu le désastre de 1940 pour que naisse la Résistance, née de la révolte de certains et qui fut un combat de tous les jours, clandestin, inégal face à des armées de métier renforcées par des polices politiques. Durant l'entre-deux-guerres, la "résistible" ascension d'Adolf Hitler aurait pu être entravée: interventions humanitaires au début des persécutions, opposition énergique aux premières annexions hitlériennes... Le prix de la liberté c'est de demeurer en alerte, de connaître le passé, de s'informer avec un esprit critique du présent et de lutter activement contre toutes les formes d'intolérance.
Support	Fiches
Descriptif technique	166 pages - 22 cm x 31 cm

Le sauvetage — 910/30,99 — 11,00 EUR

Pour fournir les matières nécessaires à la préparation du brevet de sauveteur et donner un complément d'informations aux professeurs et étudiants en éducation physique.

Légende — *L'eau, génératrice de joie, peut aussi être dangereuse et provoquer des drames. Après quelques généralités concernant le brevet de sauveteur et son obtention, ce document aborde la noyade, ses causes, les mécanismes physiopathologiques, les facteurs physiques et physiologiques qui l'aggravent; un état comparatif de la noyade en eau douce et en eau salée, d'autres accidents divers et la prévention sont également envisagés. Du point de vue technique, la théorie et les techniques de sauvetage et de réanimation sont largement expliquées et accompagnées de documents photographiques.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *2 livrets: 176 pages + 16 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

Le ski de fond — *910/33,99* — *4,00 EUR*

Pour s'initier au ski de fond, un sport pas très spectaculaire mais qui s'impose en raison des nombreuses qualités qu'il développe.

Légende — *Le lecteur découvrira, tout au long de ce document illustré, la technique pour progresser aisément sur la neige, les positions, l'ajustement des gestes de base pour coordonner tous les mouvements et l'enchaînement des différents pas. Pour chaque geste de base, un tableau reprend les fautes les plus courantes et les correctifs à apporter. En fin de document, les règles et des conseils pour prendre contact avec ce sport de glisse dont les effets sur l'endurance et la résistance ne sont plus à démontrer.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *48 pages - 21,5 cm x 27,5 cm*

Le sol, milieu vivant — *B06,99* — *2,00 EUR*

Pour découvrir la diversité et l'abondance de la pédofaune du sol.

Légende — *Le fascicule se présente sous forme de tableaux. Il a pour objectif de faciliter la détermination des invertébrés les plus communs et les plus représentatifs du sol tout en offrant une vue générale de leur biologie (classification, caractères généraux, habitat et régime alimentaire).*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *21 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Le sol, support de l'agriculture — *B11,99* — *7,00 EUR*

Mettre en évidence la multitude des micro-organismes du sol, placer leur étude dans leur contexte et montrer les diverses activités du sol.

Légende — *L'ouvrage montre qu'il est possible de traiter d'une manière multidisciplinaire, et sous forme expérimentale, une matière souvent mal connue. L'auteur présente des manipulations et des exercices qui permettent aux élèves d'approcher les réalités concrètes du monde agricole contemporain. La fiche de l'élève contient un protocole expérimental et celle du professeur des informations supplémentaires (liste du matériel, exemples de résultats obtenus...).*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *172 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Lecture accompagnée de textes longs — *D21,99* — *6,00 EUR*

Une démarche de lecture accompagnée qui vise à donner aux élèves des outils de nature à les faire progresser.

Légende — *L'objectif de cet outil est de proposer aux élèves des classes terminales des textes longs (nouvelles, romans courts, essais) qui les séduisent par la thématique et répondent à des critères de qualité formelle et de contenu. Ce document s'adresse aux professeurs et explique, pour chaque livre sélectionné, la démarche pédagogique selon un schéma récurrent pour les neufs séquences proposées. Les textes sont classés selon un niveau de difficulté allant de 1 à 3 en fonction de la longueur du texte, de la difficulté linguistique ou de la difficulté liée au sujet.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *102 pages - 21 cm X 29.7 cm*

Les fiches d'interaction orale — *D127,99* — *9,50 EUR*

Favoriser l'expression orale au départ de situations proches de la vie réelle.

Légende — *Les fiches d'interaction orale visent à assurer aux élèves un apprentissage progressif des fonctions et notions indispensables à l'expression orale. Elles les aident aussi à faire face à l'inattendu et à pouvoir utiliser des formules correctes de façon adéquate et en fonction du type de situation. Les fiches offrent aux élèves des conditions aussi proches que possible de la vie réelle.*

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *12 pages + 130 fiches - 24,5 cm x 32 cm*

Les fractions — *D65,99* — *3,00 EUR*

Pour démystifier les fractions.

Légende — *Le but de ce document est de placer les élèves face à des fractions sans qu'ils éprouvent du dégoût mais plutôt une attirance. Ce document peut aider les professeurs de l'enseignement professionnel dans le travail d'apprentissage des fractions qu'ils doivent réaliser.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *24 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Les glucides - Analyse sommaire de quelques aliments — *B08.2,99* — *4,50 EUR*

Quelques manipulations de biochimie consacrées aux glucides.

Légende — *Cet ouvrage décrit un essai d'initiation à la biochimie destiné aux élèves de l'enseignement secondaire. L'étude des glucides comprend les essais à réaliser en vue de l'analyse d'une solution sucrée de nature inconnue,*

quelques manipulations simples relatives à l'amidon et une série de manipulations consacrées à l'activité enzymatique de l'amylase. L'analyse sommaire de quelques aliments usuels est consacrée à l'étude de jus de fruits, du miel, de la farine et du lait. Les vingt-quatre manipulations choisies sont simples, de courte durée et nécessitent un matériel usuel. Ces fiches de manipulation reprennent, outre la liste du matériel et des réactifs à préparer, l'analyse succincte du sujet traité et du mécanisme de réaction, les résultats expérimentaux et les précautions à prendre dans certains cas.

Support — *Livre*

Descriptif technique — *106 pages - 21 cm x 29,5 cm*

Les glucides - Analyse sommaire de quelques aliments — *B08.1,99* — *4,50 EUR*

Quelques manipulations de biochimie consacrées aux glucides.

Légende — *Cet ouvrage décrit un essai d'initiation à la biochimie destiné aux élèves de l'enseignement secondaire. L'étude des glucides comprend les essais à réaliser en vue de l'analyse d'une solution sucrée de nature inconnue, quelques manipulations simples relatives à l'amidon et une série de manipulations consacrées à l'activité enzymatique de l'amylase. L'analyse sommaire de quelques aliments usuels est consacrée à l'étude de jus de fruits, du miel, de la farine et du lait. Les vingt-quatre manipulations choisies sont simples, de courte durée et nécessitent un matériel usuel. Ces fiches de manipulation reprennent uniquement la description du mode opératoire.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *76 pages - 21 cm x 29,5 cm*

Les marques glyptographiques n° 2 - Athénée royal de Mons — *D129.2,99* — *2,50 EUR*

L'histoire racontée par ses vieilles pierres.

Légende — *Ce document est né d'une initiative prise dans le cadre de la conservation et de l'illustration du patrimoine wallon dans le secteur des métiers de la pierre: des élèves de rhétorique, section "Histoire" ont fait le relevé des marques de tailleurs de pierre dans des bâtiments anciens, ici notamment, l'Athénée royal de Mons.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *32 pages - 20 cm x 20 cm*

Les marques glyptographiques n° 3 - Conservatoire de Mons — *D129.3,99* — *2,50 EUR*

L'histoire racontée par ses vieilles pierres.

Légende — *Ce document est né d'une initiative prise dans le cadre de la conservation et de l'illustration du patrimoine wallon dans le secteur des métiers de la pierre: des élèves de rhétorique, section "Histoire" ont fait le relevé des marques de tailleurs de pierre dans des bâtiments anciens, ici notamment, le Conservatoire royal de musique de Mons.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *24 pages - 20 cm x 20 cm*

Les marques glyptographiques n° 4 - Château de Boussu — *D129.4,99* — *2,50 EUR*

L'histoire racontée par ses vieilles pierres.

Légende — *Ce document est né d'une initiative prise dans le cadre de la conservation et de l'illustration du patrimoine wallon dans le secteur des métiers de la pierre: des élèves de rhétorique, section "Histoire" ont fait le relevé des marques de tailleurs de pierre dans des bâtiments anciens, ici notamment, le château de Boussu.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *30 pages - 20 cm x 20 cm*

Les marques glyptographiques n° 5 - Archives de l'Etat à Mons — *D129.5,99* — *2,50 EUR*

L'histoire racontée par ses vieilles pierres.

Légende — *Ce document est né d'une initiative prise dans le cadre de la conservation et de l'illustration du patrimoine wallon dans le secteur des métiers de la pierre: des élèves de rhétorique, section "Histoire" ont fait le relevé des marques de tailleurs de pierre dans des bâtiments anciens, ici notamment, les Archives de l'Etat à Mons.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *32 pages - 20 cm x 20 cm*

Les pelotes de réjection — *B23,99* — *4,00 EUR*

Que trouve-t-on dans les pelotes de réjection?

Légende — *L'étude des pelotes de réjection, ou partie non digestible des proies avalées qui est rejetée par les rapaces, permet à l'enseignant de disposer d'un support pour aborder des notions comme le régime alimentaire, la chaîne alimentaire, le rôle des prédateurs ou les pyramides écologiques.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *48 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Les simulations par paires — *D124,99* — *9,50 EUR*

S'entraîner à se débrouiller, à réagir à l'imprévu et à négocier un contenu en utilisant des stratégies de communication.

Légende — *Les fiches ont été conçues comme une aide. Elles proposent aux élèves un canevas de situations plausibles et leur objectif est l'entraînement à l'expression orale. Les instructions qu'elles contiennent imposent certains contenus et fournissent donc des idées aux élèves peu imaginatifs. Elles ne sont cependant pas une entrave à l'expression des idées. Au départ d'une situation qui est la même mais d'instructions qui sont différentes, les élèves doivent réagir à l'imprévu et négocier le sens, bref, communiquer.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *12 pages + 124 fiches - 24,5 x 32 cm*

Lire les écrivains belges - Tome 2		D13.2,99	9,00 EUR

Une sélection de livres et d'auteurs choisis dans notre patrimoine littéraire.

<u>Légende</u> — *Comme le premier tome, cette publication propose aux professeurs, aux élèves et à tous ceux qui s'intéressent à la littérature francophone de Belgique, un choix de livres. Des extraits de textes et, dans la mesure du possible, une bibliographie critique ont été ajoutés. Une centaine de livres et quelque quarante auteurs sont analysés. Deux critères ont été retenus pour la sélection: la lisibilité de l'oeuvre par des élèves du secondaire et sa disponibilité en librairie. Il ne s'agit pas ici d'un traité d'histoire littéraire, mais plutôt d'un guide qui doit permettre de se retrouver dans le choix, donner des informations de base et fournir l'une ou l'autre piste d'analyse. Le classement, par niveau d'études, tient compte essentiellement de la difficulté de l'oeuvre plutôt que de critères moraux. Le choix doit être revu selon la maturité littéraire des élèves et selon que le texte est commenté ou non par le professeur. Un tableau synoptique accompagne ce document.*

<u>Support</u> — *Fiches*

<u>Descriptif technique</u> — *340 pages + 8 feuillets mobiles - 19 cm x 23 cm*

Manuel de références en mathématiques		D187,99	50,00 EUR

Un manuel de références indispensable aussi bien aux élèves qu'à leur professeur ainsi qu'à tous ceux qui veulent se rafraîchir la mémoire.

<u>Légende</u> — *Ce manuel est une illustration concrète des principes et des exigences requis en mathématiques dans l'enseignement secondaire. Il aborde l'ensemble des matières nécessaires à l'acquisition des compétences terminales pour le niveau "mathématiques générales" tout en fournissant la matière nécessaire pour le niveau "mathématiques de base".*

<u>Support</u> — *Classeur*

<u>Descriptif technique</u> — *714 pages - 21 cm x 29,7 cm*

Mathématiques 2e avec Cabri-Géomètre		D160,99	12,00 EUR

Avec l'ordinateur, le professeur de mathématiques peut rénover sa pédagogie sans remettre en cause son rôle éducatif traditionnel tout en suscitant un plus grand intérêt chez l'élève.

<u>Légende</u> — *Dans la continuité de Ciné-mathématiques, ce document, accompagné de 3 disquettes fonctionnant avec le logiciel Cabri-Géomètre II, présente les différentes notions géométriques et les développements algébriques prévus dans les socles de compétences et les nouveaux programmes de mathématiques du premier degré de l'enseignement secondaire (angles, axes et centres de symétrie, bissectrice, cercle, coordonnées, médiatrice, parallélogramme, produits remarquables, proportionnalité, transformations du plan et du triangle). L'utilisation harmonieuse des disquettes permet de découvrir une mathématique plus représentative, de développer simultanément certaines matières dans différentes situations et de pratiquer un enseignement en spirale.*

<u>Support</u> — *Livre*

<u>Descriptif technique</u> — *128 pages et 3 disquettes d'exercices (le logiciel Cabri-Géomètre n'est pas fourni) - 21 cm x 29,5 cm*

Mathématiques 3e avec Cabri-Géomètre		D168,99	12,00 EUR

Avec l'ordinateur, le professeur de mathématiques peut rénover sa pédagogie sans remettre en cause son rôle éducatif traditionnel tout en suscitant un plus grand intérêt chez l'élève.

<u>Légende</u> — *Ce troisième livre et le cédérom joint, fonctionnant avec le logiciel Cabri-Géomètre, permettent la découverte de nombreuses propriétés géométriques et algébriques du programme de 3e année de l'enseignement secondaire. L'utilisation du logiciel Cabri-Géomètre est une ouverture vers une autre pédagogie, une autre méthodologie de l'enseignement des mathématiques. Il ouvre l'accès à une modernité que les élèves attendent. Ce document développe les angles, les fonctions (exemples et représentations), le théorème de Pythagore, la proportionnalité, le théorème de Thalès, la trigonométrie, les triangles isométriques et semblables.*

<u>Support</u> — *Livre + CD*

<u>Descriptif technique</u> — *104 pages - 21 cm x 29,5 cm*

Michel de Ghelderode		D01,99	4,00 EUR

Dossier pédagogique réunissant tous les aspects de l'oeuvre de de Ghelderode.

<u>Légende</u> — *Ce dossier réunit des informations sur de Ghelderode et fournit des pistes d'étude pour l'enseignement secondaire et notamment: le rapport de l'auteur, écrivain flamand francophone, à son pays et à la langue française, ses thèmes obsessionnels, sa vision du monde, l'homme de théâtre ainsi que l'étude de quelques oeuvres... Il a semblé important à l'auteur de ce document de présenter toutes les facettes de cet écrivain de génie, y compris les aspects négatifs, et de proposer aux élèves une perspective critique. Ces aspects ne doivent pas faire oublier la richesse étonnante de l'oeuvre de de Ghelderode qui réside tant dans la création d'un langage tout à fait personnel que dans son extraordinaire théâtralité qui fait de lui l'auteur dramatique le plus populaire en Belgique.*

<u>Support</u> — *Livre*

<u>Descriptif technique</u> — *74 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Musiques tsiganes		Z011,99	2,50 EUR

La musique tsigane dans sa diversité et ses répertoires extrêmement variés.

<u>Légende</u> — *On a longtemps dénié aux Tsiganes toute forme élaborée de créativité. On leur reconnaît de la virtuosité mais ils ne seraient que les interprètes éblouissants de traditions étrangères. De nombreux Tsiganes s'illustrent cependant dans des genres aussi différents que la musique hongroise "de cabaret", le chant folklorique russe, le flamenco ou le jazz. Tout au long des siècles, les Tsiganes se sont adaptés facilement à diverses traditions musicales européennes et se sont produits aussi bien auprès des aristocrates que dans les milieux populaires. Très tôt, ils se sont imposés comme musiciens professionnels. Cet ouvrage se veut une découverte de la musique tsigane à travers sa diversité et ses répertoires extrêmement variés.*

Support Livre

Descriptif technique 48 pages - 21 cm x 29,5 cm

Mécanique - Rail à chariots et marqueur de temps — P03,99 — 7,00 EUR

Essai d'un ensemble d'appareils fabriqués par la firme Phywe pour l'étude des lois fondamentales de la mécanique.

Légende Ce document est un compte rendu des essais d'un ensemble d'appareils, fabriqués par la firme Phywe, qui permet l'étude des lois fondamentales de la mécanique (du solide en translation). Il contient une description détaillée du matériel en question. La conception même des appareils a conduit à une méthode d'approche et d'interprétation des résultats différente des méthodes classiques. Cette méthode permet d'augmenter sensiblement la qualité des résultats en question. En particulier, une technique d'approche de l'influence des frottements fait partie de la méthode exposée.

Support Livre

Descriptif technique 268 pages - 20,5 cm x 29 cm

Mémoires ouvrières, histoire sociale — D46,99 — 5,00 EUR

Une publication faisant suite à un colloque pour commémorer une grande page d'histoire sociale de notre pays: les grandes grèves de 1886 et la loi sur les congés payés de 1936.

Légende Ces mémoires constituent un reflet partiel des travaux du colloque organisé en 1986 par le Ministère de l'Education nationale à l'occasion d'un double anniversaire: le centenaire des grandes grèves de 1886 et le cinquantième anniversaire de la loi sur les congés payés. Le colloque a permis aux professeurs d'histoire de réactualiser leurs connaissances relatives à ces matières et de réfléchir à la place de l'histoire sociale dans leur enseignement. Cet ouvrage rassemble les textes des principales communications et fournit une précieuse bibliographie.

Support Livre

Descriptif technique 124 pages - 20,5 cm x 29 cm

Organiser le dialogue entre professeurs pour répondre — D99,99 — 3,00 EUR

Un document issu de la confrontation de pratiques pédagogiques de terrain à travers des exemples concrets.

Légende Ce document est, non seulement, un outil de communication mais aussi un outil de formation constitué de six exemples d'activités pédagogiques variées tant en ce qui concerne les objectifs pédagogiques poursuivis que les disciplines et les publics concernés. Ces activités sont présentées sur les modèles de fiche suivants: le premier modèle présente l'activité (brève description) de manière à ce que le lecteur puisse rapidement en déterminer l'intérêt. Le deuxième modèle détaille l'activité dans son déroulement et oblige le concepteur de l'activité à répondre à des questions pour chaque étape de l'activité. L'outil contraignant que constituent les deux fiches décrites se révèle très efficace: il oriente la conception d'outils pédagogiques bien ciblés puisque pensés dans le détail, en fonction d'objectifs pédagogiques précis mis en relation avec les moyens permettant de les atteindre. Chacune des activités présentées est précédée d'une courte introduction mettant l'accent sur des problématiques méthodologiques que les échanges entre collègues à propos de ces activités ont permis d'aborder.

Support Livre

Descriptif technique 54 pages - 21 cm x 29 cm

Oscilloscope — P19,99 — 5,50 EUR

Pour expliquer, sans trop entrer dans les détails, le fonctionnement d'un oscilloscope cathodique, appareil qui rebute souvent les professeurs.

Légende Cet ouvrage, destiné à aider les professeurs dans la rédaction de leur cours et dans la préparation des expériences à réaliser en classe ou au laboratoire, est divisé en trois chapitres. Le premier tente de démystifier l'appareil en donnant des informations sur son principe de fonctionnement, sur les différents réglages et sur les possibilités de l'appareil. Le deuxième chapitre est consacré aux manipulations réalisables avec l'oscilloscope. Le dernier montre les applications qui peuvent être réalisées avec un ordinateur.

Support **********

Descriptif technique 104 pages - 21 cm x 29,7 cm

Oxydants et réducteurs qui nous entourent - Fiches de l'élève — C09.1,99 — 6,00 EUR

Description de manipulations dans lesquelles interviennent des oxydants et des réducteurs.

Légende Ce document propose quarante manipulations illustrant des réactions dans lesquelles interviennent des oxydants et des réducteurs importants ou que l'élève peut trouver autour de lui. La fiche de l'élève indique le principe de la manipulation et contient la description du matériel utilisé, le mode opératoire proposé, les calculs ou graphiques demandés à l'élève ainsi que des questions auxquelles celui-ci est invité à répondre, soit avant, soit après la manipulation.

Support Livre

Descriptif technique 128 pages - 20,5 cm x 29,5 cm

Oxydants et réducteurs qui nous entourent - Fiches du professeur — C09.2,99 — 6,00 EUR

Description de manipulations dans lesquelles interviennent des oxydants et des réducteurs.

Légende Ce document propose quarante manipulations illustrant des réactions dans lesquelles interviennent des oxydants et des réducteurs importants ou que l'élève peut trouver autour de lui. Les sujets ont été choisis de manière à obtenir des travaux pratiques simples, de courte durée, nécessitant un matériel existant dans les écoles et faisant appel à des substances de la vie courante. Le professeur trouvera dans ce document des renseignements pratiques: matériel et réactifs à préparer, résultats expérimentaux et réponses aux questions posées à l'élève.

Support Livre

Descriptif technique 148 pages - 20 cm x 29 cm

Permanences et changements dans la vie rurale		*D77,99*	*6,00 EUR*

Evocation des activités paysannes au pays d'Ath sous l'Ancien Régime.

Légende — *Ce livre donne un aperçu du monde agricole dans le pays d'Ath. Il relate les débuts de l'agriculture et l'organisation du régime agraire sous l'Ancien Régime. Le quotidien du paysan est évoqué avec ses outils, ses techniques, les mesures qu'il employait, les plantes qu'il cultivait et les animaux qu'il élevait mais aussi les calamités qui l'accablaient et dont il est aujourd'hui encore dépendant: intempéries, épidémies...*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *154 pages - 21 cm x 27,5 cm*

Physique 4e année - Tome 1: Cinématique — *P16,99* — *3,00 EUR*

Mouvement rectiligne uniforme - Vitesse instantanée - Mouvement rectiligne uniformément varié - Chute libre - Mouvements rectilignes variés de manière non uniforme - Composition de mouvements

Légende — *Ce fascicule est le premier d'une série qui couvre l'ensemble du cours de physique à 2 periodes hebdomadaires de la 4e année de l'enseignement secondaire général. Chacun des 6 chapitres comporte une rubrique précisant les connaissances minimales que l'élève doit acquérir. Les exercices proposés se répartissent en 3 catégories: ceux que tout élève doit pouvoir résoudre, ceux qui permettent de s'entraîner et d'améliorer ses capacités et enfin, les plus difficiles, ceux qui demandent de mettre en oeuvre des idées originales ou de combiner plusieurs notions et techniques vues.*
Les solutions sont données en fin d'ouvrage.

Support — *Livre*

Descriptif technique — *68 pages - 21cm x 29 cm*

Physique 4e année - Tome 2: Dynamique — *P18,99* — *2,50 EUR*

Les forces - La première loi de Newton: le principe d'inertie - La deuxième loi: la loi fondamentale - La troisième loi: l'égalité des actions réciproques - La gravitation universelle

Légende — *Ce fascicule est le deuxième d'une série qui couvre l'ensemble du cours de physique à 2 périodes hebdomadaires de la 4e année de l'enseignement secondaire général. Chacun des 5 chapitres comporte une rubrique précisant les connaissances minimales que l'élève doit acquérir. Les exercices proposés se répartissent en 3 catégories: ceux que tout élève doit pouvoir résoudre, ceux qui permettent de s'entraîner et d'améliorer ses capacités et enfin, les plus difficiles, ceux qui demandent de mettre en oeuvre des idées originales ou de combiner plusieurs notions techniques vues.*
Les solutions sont données en fin d'ouvrage.

Support — *Livre*

Descriptif technique — *56 pages - 21 cm x 29 cm*

Physique 4e année - Tome 3 : Energie et matière — *P22,99* — *2,50 EUR*

Travail, puissance - Energie mécanique - Structure de la matière

Légende — *Ce fascicule est le troisième d'une série qui couvre l'ensemble du cours de physique à 2 périodes hebdomadaires de la 4e année de l'enseignement secondaire général. Chacun des 3 chapitres comporte une rubrique précisant les connaissances minimales que l'élève doit acquérir. Les exercices proposés se répartissent en trois catégories: ceux que tout élève doit pouvoir résoudre, ceux qui permettent de s'entraîner et d'améliorer ses capacités et enfin, les plus difficiles, ceux que tout élève doit pouvoir résoudre, ceux qui demandent de mettre en oeuvre des idées originales ou de combiner plusieurs notions techniques vues.*
Les solutions sont données en fin d'ouvrage.

Support — *Livre*

Descriptif technique — *42 pages - 21 cm x 29 cm*

Physique 4e année - Tome 4: Optique — *P20,99* — *3,00 EUR*

Les miroirs plans et la réflexion - La réfraction - Les lentilles sphériques minces - Les instruments d'optique.

Légende — *Ce fascicule est le quatrième d'une série qui couvre l'ensemble du cours de physique à 2 périodes hebdomadaires de la 4e année de l'enseignement secondaire général. Chacun des 4 chapitres comporte une rubrique précisant les connaissances minimales que l'élève doit acquérir. Les exercices proposés se répartissent en trois catégories: ceux que tout élève doit pouvoir résoudre, ceux qui permettent de s'entraîner et d'améliorer ses capacités et enfin, les plus difficiles, ceux que tout élève doit pouvoir résoudre, ceux qui demandent de mettre en oeuvre des idées originales ou de combiner plusieurs notions techniques vues. Les solutions sont données en fin d'ouvrage.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *68 pages - 21 cm x 29 cm*

Physique 5e année - Tome 2 - Eléctrostatique et Eléctrocinétique — *P23,99* — *6,50 EUR*

Fondamentaux de l'électrostatique - Champ électrique - Différence de potentiel électrique - Courants électriques - Utilisation de l'énergie électrique - Lois de Kirchhoff - Electricité et sécurité

Légende — *Ce fascicule est le deuxième d'une série destinée à couvrir l'ensemble du cours de physique de la 5è année de l'enseignement secondaire général. Comme dans le manuel précédent, chacun des chapitres comporte une rubrique précisant les connaissances minimales que l'élève doit acquérir. Les exercices proposés se répartissent en 3 catégories: ceux que tout élève doit pouvoir résoudre, ceux qui permettent de s'entraîner et d'améliorer ses capacités et enfin, les plus difficiles, ceux qui demandent de mettre en oeuvre des idées originales ou de combiner plusieurs notions et techniques vues.*
Les solutions sont données en fin d'ouvrage.

Support Livre

Descriptif technique 104 pages - 21 cm x 29,7 cm

Physique 5e année -Tome 1: Mécanique — P21,99 — 6,50 EUR

La cinématique du mouvement rectiligne - La cinématique du mouvement curviligne - Le mouvement circulaire uniforme - Les lois de Newton - Les forces de frottement - La gravitation

Légende Ce fascicule est le premier d'une série destinée à couvrir l'ensemble du cours de physique de la 5è année de l'enseignement secondaire général.L'étude de la mécanique en 5e année s'appuie sur celle de la cinématique et de la mécanique abordée en 4e année. On rencontrera donc plus d'une fois dans ce fascicule des références aux manuels Cinématique (P16) et Dynamique (P18) de 4e année.
Comme dans les manuels précédents, chacun des chapitres comporte une rubrique précisant les connaissances minimales que l'élève doit acquérir. Les exercices proposés se répartissent en 3 catégories: ceux que tout élève doit pouvoir résoudre, ceux qui permettent de s'entraîner et d'améliorer ses capacités et enfin, les plus difficiles, ceux qui demandent de mettre en oeuvre des idées originales ou de combiner plusieurs notions et techniques vues.
Les solutions sont données en fin d'ouvrage.

Support Livre

Descriptif technique 116 pages - 21 cm x 29,7 cm

Portfolio européen des langues - 2e et 3e degrés — D171,99 — 2,50 EUR

Un passeport pour les langues pour s'autoévaluer, pour savoir comment encore progresser et pour garder la trace des apprentissages.

Légende Tout d'abord, pourquoi un portfolio? Parce que, depuis très longtemps, ce mot désigne la chemise en carton dans laquelle les artistes peintres rangent leurs meilleurs dessins et croquis qu'ils montrent aux acquéreurs potentiels qui peuvent ainsi mieux se rendre compte de ce que le peintre est capable de faire. De la même façon le portfolio permettra de montrer ce que l'on peut faire en langues. Ensuite, un portfolio européen car reconnu dans tous les pays membres du Conseil de l'Europe avec une structure (passeport, biographie langagière et dossier) et un système de référence commun à tous ces pays. En bref, un document personnel fait pour encourager et faire reconnaître l'apprentissage des langues et les expériences interculturelles de toutes sortes

Support Farde à rabats

Descriptif technique 16 pages et 22 annexes mobiles

Pour une didactique de l'action technique — D18,99 — 6,00 EUR

Pour aider au maximum les élèves au niveau de la conceptualisation des opérations d'usinage.

Légende Ce document, destiné aux professeurs, n'a pas la prétention de tout révéler car les moyens de fabriquer sont très diversifiés.
Au sommaire:
- approche du contexte théorique;
- essai d'application;
- lexique des principaux termes techniques employés.

Support Livre

Descriptif technique 222 pages - 20,5 cm x 29 cm

Pour une didactique de la résolution de problèmes techniques — D12,99 — 4,00 EUR

Légende Ce guide pédagogique a pour ambition de présenter un certain nombre d'indications théoriques: aspects pédagogiques et techniques susceptibles d'orienter la réflexion des professeurs concernés.
Au sommaire:
- approche du contexte théorique: aspects pédagogiques et techniques;
- essai d'appliction: grafcet et automatismes industriels;
- approche des procédures d'évaluation.

Support Livre

Descriptif technique 90 pages - 20,5 cm x 29 cm

Pour une technique de mode opératoire en menuiserie-ébénisterie — D22,99 — 3,00 EUR

Mise en oeuvre du matériau B.

Légende Ce livret est surtout destiné aux professeurs. Le matériau B est constitué de pièces de bois façonnées aux différents stades de la fabrication d'un chassis à tenons et mortaises percées, pourvu d'un croisillon assemblé par entailles à mi-bois et d'une feuillure. Chaque stade de fabrication correspond à une ou deux opérations bien précises décrites dans cet ouvrage.

Support Classeur

Descriptif technique 52 pages - 21 cm x 30 cm

Pédagogie active pour aborder les problèmes sociaux — D132,99 — 7,00 EUR

L'une des meilleures façons de comprendre la réalité des problèmes sociaux n'est-elle pas de se mettre dans la peau de ceux qui les vivent?

Légende Dans cet ouvrage, l'auteur aborde une série de sujets complexes tels que le racisme, la toxicomanie, les sectes ou le conformisme. Les apprenants sont plongés dans des activités ludiques qui les mettent en situation interactive, leur permettant de confronter leurs points de vue et d'enrichir ainsi le débat. Les diverses animations s'articulant autour des quatorze thèmes proposés sont suivies d'une synthèse théorique qui n'a d'autre prétention que de clarifier les interventions et réactions consécutives aux activités présentées par l'animateur.

Support *Livre*

Descriptif technique *108 pages - 18 cm x 24 cm*

Regard sur les plantes (1) de notre environnement *B09.1,99* *3,00 EUR*

Initiation à l'élaboration et à l'emploi de clés de détermination.

Légende *Ce document à l'intention de l'enseignant présente quelques exercices de botanique à réaliser en toute saison. C'est d'abord une initiation à l'élaboration de clés de détermination des arbres et arbustes. Ce fascicule donne ensuite un bref aperçu du monde des champignons et un lexique qui définit de façon simple les termes de botanique usuels. En complément, le fascicule II: "Clés de détermination" (B09.2) et le fascicule III: "Nos arbres l'hiver - Clé de détermination pour l'élève" (B09.3).*

Support *Livre*

Descriptif technique *48 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Regard sur les plantes (2) et les champignons *B09.2,98* *4,00 EUR*

Arbre, quel est ton nom? Apprenons à reconnaître les fruits charnus de la forêt. Champignon, quel est ton nom? Trois clés qui permettront de reconnaître un arbre, un arbuste et un champignon.

Légende *Ce document présente trois clés de détermination pour l'élève, illustrées de nombreux dessins. Ces clés permettent d'identifier nos principaux arbres et arbustes, de reconnaître les fruits sauvages les plus répandus et de découvrir quelques groupes de champignons.*

Support *Livre*

Descriptif technique *52 pages - 21 cm x 29 cm*

Regard sur les plantes (3) de notre environnement *B09.3,99* *3,00 EUR*

Même en hiver, il est possible de reconnaître les principaux arbres et arbustes à feuilles caduques!

Légende *Ce document présente une clé de détermination valable pour trente arbres et arbrisseaux à feuilles caduques. À chacun d'eux est attribuée une planche illustrée de photographies en noir et blanc décrivant les caractères principaux.*

Support *Livre*

Descriptif technique *40 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Relations massiques et volumétriques - Fiches de l'élève *C07.1,99* *5,00 EUR*

Description de manipulations sur les relations massiques et volumétriques rencontrées dans l'étude élémentaire de la chimie.

Légende *Ce document destiné à l'élève propose vingt manipulations illustrant quelques aspects simples des relations massiques et volumétriques que l'on rencontre dans l'étude élémentaire de la chimie. La fiche de l'élève indique le principe de la manipulation et contient la description du matériel utilisé, le mode opératoire proposé, les calculs ou graphiques demandés à l'élève ainsi que des questions auxquelles celui-ci est invité à répondre, soit avant, soit après la manipulation.*

Support *Livre*

Descriptif technique *56 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Relations massiques et volumétriques - Fiches du professeur *C07.2,99* *5,00 EUR*

Description de manipulations sur les relations massiques et volumétriques rencontrées dans l'étude élémentaire de la chimie.

Légende *Ce document réservé au professeur propose vingt manipulations illustrant quelques aspects simples des relations massiques et volumétriques que l'on rencontre dans l'étude élémentaire de la chimie. Les sujets ont été choisis de manière à obtenir des travaux pratiques simples, de courte durée, nécessitant un matériel existant dans les écoles et faisant appel à des substances de la vie courante. Le professeur trouvera dans ce document des renseignements pratiques: matériel et réactifs à préparer, résultats expérimentaux et réponses aux questions posées à l'élève.*

Support *Livre*

Descriptif technique *68 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Répertoire des principales essences forestières *B17,99* *5,00 EUR*

Les caractéristiques des principales essences forestières en langage symbolique.

Légende *Ce répertoire a été conçu sous forme de fiches sur lesquelles chaque essence ligneuse est accompagnée de ses caractéristiques exprimées dans un langage symbolique.*

Support *Livre*

Descriptif technique *52 pages - 20,5 cm x 29,5 cm*

Scripta dilecta *D190,99* *14,00 EUR*

Un recueil de textes classés par thèmes et accompagnés de leur traduction.

Légende *L'ouvrage propose des textes latins convenant généralement aux classes du premier et du deuxième degrés qui ne figurent pas ou qui se rencontrent très rarement dans les manuels scolaires actuels.*
Rubriques proposées : Alexandre le Grand - Sourires et larmes - Animaux - Architecture - Ethnies - Mythes et croyances - Savoir-faire - Vie privée, vie publique.
Un cédérom comportant des fichiers PDF des textes latins et français accompagne le document.

Support *Classeur + CD*

Descriptif technique *56 fiches - 21 cm x 29,7 cm*

Segmenter les textes narratifs *D101,99* *4,00 EUR*

Un diagnostic révélant des déficiences dans la segmentation de textes est à l'origine de ce document qui va à la recherche de solutions et propose des exercices.

Légende — Ce document comporte un échantillon de textes dont l'analyse a révélé des lacunes importantes dans la segmentation, c'est-à-dire le découpage d'un texte en paragraphes et sa ponctuation; il propose quatre axes de réflexion: le découpage en paragraphes, le découpage en phrases, la ponctuation intraphrastique et la ponctuation du discours direct ainsi qu'un recueil d'exercices de remédiation pour venir en aide aux élèves du premier degré de l'enseignement secondaire.

Support — Livre

Descriptif technique — 54 pages - 20,5 cm x 29,5 cm

Simples, mais très utiles, ces machines! — *F274,99* — *12,00 EUR*

Faire découvrir aux enfants qu'en utilisant un matériel simple et approprié, il est possible d'effectuer une tâche qui semble impossible au départ.

Légende — Dès son plus jeune âge, l'enfant est entouré de machines et de mécanismes divers: tricycles, jeux d'engrenages, ustensiles de cuisine..., des outils qui semblent anodins mais qui sont souvent si utiles! Le terme "machines" n'est pourtant pas toujours synonyme d'assemblages complexes actionnés par des moteurs. Il s'agit parfois de dispositifs très simples.
Ce document propose aux enseignants de 6e primaire de faire découvrir à leurs élèves ces machines élémentaires.
Une quarantaine de pages sont consacrées aux séances lors desquelles des défis ont été proposés aux élèves avec, pour chaque séance, l'objectif visé par l'enseignant, le matériel proposé, l'explication scientifique, la présentation des résultas et une conclusion théorique. Une rubrique "Pour en savoir plus" permet d'aller plus loin dans la compréhension des phénomènes. En fin d'ouvrage, deux questionnaires sont proposés aux élèves: l'un sur l'étude des poulies, l'autre sur l'étude des engrenages, ainsi que six fiches d'expérience.

Support — Livre

Descriptif technique — 110 pages - 21 cm x 29,7 cm

Soudage des tubes — *D05.1,99* — *4,00 EUR*

Onze exercices pour souder des tubes en acier par les procédés ARC et T.I.G. et en acier inoxydable par le procédé T.I.G.

Légende — Les différents objectifs décrits dans ce document, la précision des conditions de réalisation, la valeur des techniques employées, les critères de qualité retenus, font que cet ouvrage représente un apport réel dans un créneau peu connu mais qui touche un nombre de praticiens relativement important. Onze exercices de soudage des tubes en acier par les procédés ARC et T.I.G. et en acier inoxydable par le procédé T.I.G. sont analysés selon le même canevas: objectif, méthode de travail et contrôle de la soudure.

Support — Livre

Descriptif technique — 32 pages - 20,5 cm x 29,5 cm

Soudage semi-automatique — *D05.2,99* — *5,00 EUR*

Des exercices pour familiariser les élèves aux techniques de soudage semi-automatique.

Légende — Ce livret, consacré à la pratique du soudage semi-automatique, est destiné aux professeurs qui enseignent dans les sections "Soudure"; il n'a aucune prétention pour ce qui concerne la technologie du soudage semi-automatique. Les capacités terminales et plus particulièrement les méthodes de travail qui permettent d'organiser l'enseignement-apprentissage (et l'aspect éducationnel) ont été construites pour des enseignants. Sept exercices incluant les objectifs des phases d'apprentissage, le mode opératoire, le contrôle selon les critères de qualité et une documentation sont proposés.

Support — Livre

Descriptif technique — 60 pages - 20,5 cm x 29,5 cm

Spécial couleur nature - Associer techniques et créativité — *D196,99* — *7,00 EUR*

Quand la nature nous ouvre les portes de la créativité.

Légende — Au départ de l'observation de documents photographiques sur la nature et d'oeuvres d'art de différents mouvements artistiques, des élèves ont associé des couleurs, des formes géométriques, naturelles ou dues au hasard, tandis que d'autres se sont laissé charmer par les nuances et ont exploité les matières. Alors que le thème et le format de travail étaient imposés, d'un établissement à l'autre, les élèves ont réalisé des travaux très différents que l'Inspection a trouvé intéressant de diffuser.

Support — Livre

Descriptif technique — 64 pages - 21 cm x 29,7 cm

Sécurité dans le laboratoire de chimie - Jeune et responsable — *S05,99* — *18,00 EUR*

Pour que chaque intervenant connaisse et assume sa part de responsabilité afin que les actions de tous tendent vers le "risque zéro".

Légende — Un laboratoire de chimie comporte de nombreux dangers potentiels qui imposent de respecter des règles pour tendre vers le "risque zéro". Être conscient des risques, connaître les consignes et les appliquer, se protéger adéquatement lors des manipulations ou des expériences sont des démarches de prévention à ne jamais négliger. Ce document présente un ensemble d'outils à mettre en action régulièrement pour garantir un matériel conforme et pour approcher au plus près l'objectif sécurité tout en réalisant des expériences utiles à la chimie.

Support — Classeur

Descriptif technique — 192 fiches

Séparation, décentralisation, fédéralisme — *D38,99* — *4,00 EUR*

Approche du problème communautaire faite par Jules Destrée et les solutions pratiques qu'il a pu proposer au phénomène de la minorisation politique de la Wallonie dans l'État belge.

Légende — Le choix de textes et de documents iconographiques que ce cahier "Francité" propose aux professeurs d'histoire et, plus largement, aux enseignants chargés des cours de sciences humaines, leur permettront d'éclairer sous des angles nouveaux la pensée régionaliste de Jules Destrée de 1895 à 1936 et d'insérer, dans leur enseignement, tant l'action du militant wallon que l'oeuvre de l'humaniste. L'auteur a apporté une chronologie situant l'action wallonne de Jules Destrée par rapport à l'évolution tant du mouvement wallon que

du mouvement flamand ainsi que des données bibliographiques permettant à chacun de situer les témoignages présentés dans le cadre plus large de l'histoire générale.

Support — *Livre*

Descriptif technique — *84 pages - 21 cm x 29,5 cm*

Tableau de Mendeleev — *C15,99* — *1,00 EUR*

Tableau périodique des éléments.

Légende — *Tableau périodique des éléments reprenant le numéro atomique, le symbole, l'électronégativité, la masse atomique relative et les états d'oxydation.*

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *1 page - Support synthétique épais*

Textes latins pour le deuxième degré — *D119,99* — *2,50 EUR*

Pour proposer aux élèves des textes qui, sans être très longs, répondent à l'intérêt des adolescents.

Légende — *Le présent document propose quelques extraits d'auteurs latins dont la variété des sujets traités permet une approche originale du monde romain. Les textes soumis aux élèves ont été choisis en fonction d'objectifs non seulement linguistiques mais aussi culturels, de telle sorte qu'ils s'inscrivent dans des thèmes qui répondent à la curiosité de jeunes adolescents et qui, par la forme, se situent à un niveau de langue accessible. Au nombre des thèmes abordés: la Gaule avant César, le sport, l'humour, l'environnement, une épidémie à Rome, le cynisme, les repas, la Sicile romaine.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *44 pages - 21 cm x 29,5 cm*

Travaux pratiques d'électricité - 2e et 3e degrés - Elève — *P11.1,99* — *5,00 EUR*

Des manipulations consacrées au courant alternatif et au courant continu.

Légende — *Les manipulations décrites peuvent être réalisées aussi bien par les élèves (lors de séances de pratique de laboratoire) que par les professeurs (expériences de démonstration). Les trente et une premières manipulations sont consacrées à l'étude du courant continu et les treize dernières à l'étude du courant alternatif. Certaines manipulations sont traitées de plusieurs manières afin que le professeur puisse choisir celles qui sont le plus adaptées à son enseignement.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *114 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Travaux pratiques d'électricité - 2e et 3e degrés - Professeur — *P11.2,99* — *5,00 EUR*

Des manipulations consacrées au courant alternatif et au courant continu.

Légende — *Les manipulations décrites peuvent être réalisées aussi bien par les élèves (lors de séances de pratique de laboratoire) que par les professeurs (expériences de démonstration). Les trente et une premières manipulations sont consacrées à l'étude du courant continu et les treize dernières à l'étude du courant alternatif. Certaines manipulations sont traitées de plusieurs manières afin que le professeur puisse choisir celles qui sont le plus adaptées à son enseignement.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *128 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Travaux pratiques d'électronique - Fascicule I — *P05.1,99* — *6,00 EUR*

Description de manipulations élémentaires d'électronique.

Légende — *Cinquante et une manipulations sont présentées dans cet ouvrage. Les premières manipulations sont très simples et très courtes: elles sont principalement destinées à familiariser les élèves débutants avec les propriétés des composants le plus couramment utilisés. Ensuite, les expériences proposées tentent d'approcher le vaste domaine des applications "professionnelles". L'auteur a voulu montrer qu'il était possible, d'une part, de réaliser nombre d'appareils que les élèves côtoient chaque jour et, d'autre part, d'expliquer le fonctionnement de ces appareils en évitant les pièges d'un jargon trop professionnel.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *162 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Travaux pratiques d'électronique - Fascicule II — *P05.2,99* — *6,00 EUR*

Résultats relatifs aux manipulations élémentaires d'électronique.

Légende — *Cinquante et une manipulations sont présentées dans cet ouvrage. Les premières manipulations sont très simples et très courtes: elles sont principalement destinées à familiariser les élèves débutants avec les propriétés des composants le plus couramment utilisés. Ensuite, les expériences proposées tentent d'approcher le vaste domaine des applications "professionnelles". L'auteur a voulu montrer qu'il était possible, d'une part, de réaliser nombre d'appareils que les élèves côtoient chaque jour et, d'autre part, d'expliquer le fonctionnement de ces appareils en évitant les pièges d'un jargon trop professionnel.*

Support — **********

Descriptif technique — *166 pages - 20,5 cm x 29 cm*

Tsiganes et voyageurs — *Z010,99* — *2,50 EUR*

Aucun apprentissage n'évite le voyage...

Légende — *Pour les Tsiganes, l'école ne peut se substituer à l'éducation qui assure l'identité culturelle. C'est pourquoi l'enseignement accorde une importance particulière à l'enfant et au développement de son autonomie ainsi qu'aux événements familiaux et aux voyages inscrits depuis toujours dans leur histoire. Cette brochure met en évidence certains paramètres de l'histoire et de la culture tsiganes pour mieux appréhender l'identité tsigane.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *52 pages - 21 cm x 29,5 cm*

Une voix, une femme *D128,99* *5,00 EUR*

Une rencontre riche d'échanges, un voyage ont permis à des jeunes de mûrir pour ensuite restituer l'héritage reçu de leurs aînées: douleur de la déportation mais aussi espoir d'un avenir de paix.

Légende — *En avril 1999, des jeunes accompagnaient d'anciennes prisonnières au camp de Ravensbrück. De retour en Belgique, ces jeunes ont ressenti le besoin, le devoir même, de mettre leurs impressions sur papier. Les uns, en français, d'autres, en néerlandais. Ils voulaient raconter ce qu'ils avaient entendu, dire ce qu'ils avaient vu. Mais aussi partager ce qu'ils avaient compris de la vie, de l'engagement, de résistantes puis de prisonnières, de ces femmes déportées il y a plus de 50 ans. Chaque femme a son histoire et chaque voix cache une femme.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *48 pages - 21 cm x 29,5 cm*

Vade-Mecum - L'enseignement et la formation en alternance *D112,99* *12,00 EUR*

Pour un partenariat entre les établissements d'enseignement et les entreprises.

Légende — *Guide de travail qui présente, de façon critique, des stratégies possibles et des actions souhaitables en vue d'améliorer le fonctionnement du partenariat "écoles-entreprises-jeunes en formation". Il comprend deux parties: des fiches pratiques qui présentent de façon synthétique les actions essentielles à mettre en oeuvre, et des documents de référence qui explicitent davantage le sens des fiches pratiques et proposent des outils concrets possibles de mise en place et de gestion du partenariat. Vous y trouverez aussi un glossaire, une bibliographie et une liste de personnes-ressources.*

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *126 pages - 26 cm x 32 cm*

Vade-mecum concernant la sécurité dans les laboratoires *S07,99* *1,00 EUR*

Pour travailler en toute sécurité dans les laboratoires.

Légende — *Points abordés: Rôle des organes de sécurité - Responsabilité du professeur - Assurances - Ordre et sécurité - Salle de préparation - Produits dangereux - Déchets - Produits prohibés.*

Support — *Dépliant*

Descriptif technique — *Dépliant en 3 volets*

Verviers - Documents d'archives *D179,99* *16,00 EUR*

Verviers sous tous ses aspects, du XVe au XXe siècle.

Légende — *Ce dossier offre au professeur les moyens de confronter ses élèves avec les témoignages du passé. Il s'inscrit dans la ligne d'une pédagogie d'éveil et de formation préconisée et applicable dans un enseignement actif. Il constitue une mine de connaissances de la ville, de son développement propre et de ses particularités. Thèmes étudiés: L'évolution du milieu géographique - L'agriculture et l'alimentation - L'artisanat et l'industrie - La santé, l'hygiène et la bienfaisance - L'habitat et l'environnement - Les institutions, la vie politique et la défense - L'enseignement - La vie religieuse - La démographie, les moeurs et mentalités et enfin Verviers en 1905.*

Support — *Fiches*

Descriptif technique — *360 pages - 21cm x 29,7 cm*

Villes fortifiées en Hainaut *D69.1,99* *4,00 EUR*

Villes fortifiées en Hainaut, série de 84 dias *D69.2,99* *20,00 EUR*

Woluwe-Saint-Lambert, du village à la ville *D28,99* *5,00 EUR*

Une commune rurale devenue urbaine, mais une entité aux dimensions humaines et au cadre privilégié.

Légende — *Ce document retrace l'évolution urbanistique de Woluwe-Saint-Lambert, commune rurale, devenue urbaine par les hasards de l'explosion de Bruxelles. La ville a envahi la campagne et a complètement modifié le paysage. Quelles sont ces modifications, mais surtout quelles en sont les causes? Grâce à de nombreuses cartes et photos, l'élève va pouvoir comparer la situation du village avant et après 1880. Il étudiera ensuite l'évolution récente de Woluwe-Saint-Lambert (à partir de 1980) pour mieux appréhender les enjeux liés à son avenir.*

Support — *Livre*

Descriptif technique — *80 pages - 20,5 cm x 29 cm*